PRIMERGY
TX100 S1

B7FH-6311-01 Z0

ユーザーズガイド

本書の構成

FUJITSU

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。
本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、添付の『安全上のご注意』をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。
また、『安全上のご注意』およびマニュアルは、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

電波障害対策について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

アルミ電解コンデンサについて

本製品のプリント板ユニットやマウス、キーボードに使用しているアルミ電解コンデンサは寿命部品であり、寿命が尽きた状態で使用し続けると、電解液の漏れや枯渇が生じ、異臭の発生や発煙の原因になる場合があります。
目安として、通常のオフィス環境（25°C）で使用された場合には、保守サポート期間内（5 年）には寿命に至らないものと想定していますが、高温環境下での稼働等、お客様のご使用環境によっては、より短期間で寿命に至る場合があります。寿命を超えた部品について、交換が可能な場合は、有償にて対応させていただきます。なお、上記はあくまで目安であり、保守サポート期間内に故障しないことをお約束するものではありません。

ハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

瞬時電圧低下対策について

本製品は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお勧めします。
（社団法人電子情報技術産業協会のパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下対策ガイドラインに基づく表示）

外国為替及び外国貿易法に基づく特定技術について

当社のドキュメントには「外国為替及び外国貿易法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

高調波電流規格について

本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

SATA ハードディスクについて（SATA モデル）

本サーバの SATA モデルは SATA/BC-SATA のハードディスクをサポートしています。ハードディスクの種類により、用途・運用条件が異なりますのでご注意願います。
各ハードディスクの用途・運用条件については、次の URL をご覧ください。
http://primeserver.fujitsu.com/primergy/harddisk/

国際エネルギースタープログラムについて

当社は国際エネルギースタープログラムの参加事業者として、本製品（国際エネルギースタープログラム対応モデル）が国際エネルギースタープログラムの対象製品に関する基準を満たしていると判断します。
国際エネルギースタープログラムは、コンピュータをはじめとしたオフィス機器の省エネルギー促進のための国際的なプログラムです。このプログラムはエネルギー消費を効率的に抑えるための機能を備えた製品の開発、普及の促進を目的としたもので、事業者の自主判断により参加することができる任意制度となっています。対象となる製品はコンピュータ、ディスプレイ、プリンタ、ファクシミリ及び複写機等のオフィス機器で、それぞれの基準ならびにマーク（ロゴ）は参加各国の間で統一されています。

本書の表記

■ 警告表示

本書では、いろいろな絵表示を使っています。これは装置を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を、未然に防止するための目印となるものです。表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解のうえ、お読みください。

警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使っています。

	△で示した記号は、警告・注意をうながす内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
	⃠で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容が示されています。

■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

重要	お使いになるときの注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
POINT	操作に関連することを記述しています。必要に応じてお読みください。
(→ P.xx)	参照先のページを示しています。クリックすると該当ページへ移動します。

■ 他のマニュアルの表記

本文中では、本書以外のマニュアルを『(マニュアル名称)』と表記しています。なお、特に記載がない場合、それらのマニュアルは PRIMERGY スタートアップディスクに格納されています。PRIMERGY スタートアップディスクの「index.html」を開き、「PRIMERGY ドキュメント」をクリックして、該当マニュアルをご覧ください。

■ キーの表記と操作方法

本文中のキーの表記は、キーボードに書かれているすべての文字を記述するのではなく、説明に必要な文字を次のように記述しています。

例：【Ctrl】キー、【Enter】キー、【→】キーなど

また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「＋」でつないで表記しています。

例：【Ctrl】＋【F3】キー、【Shift】＋【↑】キーなど

■ DVD-ROM ドライブの表記について

本書では、DVD-ROM ドライブを「DVD ドライブ」と表記しています。

■ コマンド入力（キー入力）

本文中では、コマンド入力を次のように表記しています。

```
diskcopy a: a:
        ↑  ↑
```

- ↑の箇所のように文字間隔を空けて表記している部分は、【Space】キーを 1 回押してください。
- 使用する OS が Windows または DOS の場合は、コマンド入力を英大文字、英小文字のどちらで入力してもかまいません。
- ご使用の環境によって、「¥」が「\」と表示される場合があります。
- DVD ドライブのドライブ名を、［DVD ドライブ］で表記しています。入力の際は、お使いの環境に合わせて、ドライブ名を入力してください。
  ［DVD ドライブ］: ¥setup.exe

■ 連続する操作の表記

本文中の操作手順において、連続する操作手順を、「→」でつないで表記しています。

例：「スタート」ボタンをクリックし、「すべてのプログラム」をポイントし、「アクセサリ」をクリックする操作
↓
「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

■ 画面例およびイラストについて

表記されている画面およびイラストは一例です。実際に表示される画面やイラスト、およびファイル名などが異なることがあります。また、本書に表記されているイラストは説明の都合上、本来接続されているケーブル類を省略していることがあります。

■ 本文に記載している仕様について

本文中の説明は、標準仕様に基づいて記載しています。
ご購入時にカスタムメイドで仕様を変更した場合は、本文中の説明が異なることがあります。あらかじめご了承ください。

■ お問い合わせ先／ URL

本文中に記載されているお問い合わせ先や URL は、本書発行時点の内容です。変更されている場合は、「富士通コンタクトライン」へお問い合わせください。詳しくは、『サポート & サービス』をご覧ください。

■ 製品の呼び方

本文中の製品名称を、次のように略して表記します。

<table>
<tr><th>製品名称</th><th colspan="3">本文中の表記</th></tr>
<tr><td>PRIMERGY TX100 S1</td><td colspan="3">本サーバ、またはサーバ本体</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2008 Standard</td><td colspan="2">Windows Server 2008、または
Windows Server 2008 (32-bit)、
Windows Server 2008 (64-bit)</td><td rowspan="8">Windows</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2008 Foundation</td><td colspan="2">Windows Server 2008、または
Windows Server 2008 (64-bit)</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Small Business Server 2008</td><td colspan="2">SBS 2008</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003, Standard Edition</td><td colspan="2">Windows Server 2003</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition</td><td>Windows Server 2003 R2</td><td></td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003, Standard x64 Edition</td><td colspan="2">Windows Server 2003 x64 [注 1]</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition</td><td>Windows Server 2003 R2
x64</td><td></td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Small Business Server 2003
Microsoft® Windows Small Business Server 2003 R2</td><td colspan="2">SBS 2003</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003 Service Pack</td><td colspan="3" rowspan="2">Service Pack</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003 x64 Service Pack</td></tr>
<tr><td>Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64)</td><td>RHEL5(for Intel64)</td><td rowspan="2">RHEL5</td><td rowspan="4">Linux</td></tr>
<tr><td>Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86)</td><td>RHEL5(for x86)</td></tr>
<tr><td>Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for EM64T)</td><td>RHEL-ES4(EM64T)</td><td rowspan="2">RHEL4</td></tr>
<tr><td>Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86)</td><td>RHEL-ES4(x86)</td></tr>
</table>

注 1：本書内で特に断りがない箇所は、Windows Server 2003 に含まれます。

警告ラベル／注意ラベル

本サーバには警告ラベルおよび注意ラベルが貼ってあります。
警告ラベルや注意ラベルは、絶対にはがしたり、汚したりしないでください。

商標および著作権について

目　次

第 3 章　ハードウェアの設定

第 4 章　運用と保守

第 5 章　トラブルシューティング

付　録

第 1 章

概要と各部名称

この章では、本サーバの各部名称や基本操作について説明しています。また、運用までの流れについても確認できます。

1.1 TX100 S1 のご紹介

本サーバは、高速な処理とコストパフォーマンスに優れたエコノミーサーバです。
次の特長があります。

■ 高信頼性の実現

● 高速処理可能なメモリをサポート

メモリは、高速処理が可能な DDRII 800 Unbufferd Lowprofile DDR-DIMM を搭載しています。

● ディスクアレイシステムを構成

標準でオンボードソフトウェア RAID（Embedded MegaRAID SATA）によりアレイを構成できます。
また、オプションの SAS アレイコントローラカード（MegaRAID SAS）を搭載してアレイを構成することもできます。

● データセキュリティを実現

データ資産を盗難などから守るため、BIOS セットアップユーティリティによるパスワード設定などにより、データセキュリティを実現します。

● プロアクティブファン機能のサポート

ファンの故障や周囲温度の上昇に伴って、自動的にシステムファンの回転数を上げ、サーバ内部温度の上昇を抑えることにより、サーバの安定稼動を実現します。

● 高信頼ツールの提供

サーバの状態を監視する「ServerView Operations Manager」をはじめ、各種高信頼ツールによるシステムの安定稼動を実現します。各高信頼ツールの概要については『ソフトウェアガイド』をご覧ください。

■ 高速な処理

● インテル® Pentium® プロセッサー、Celeron® プロセッサーを搭載

インテル® Pentium® プロセッサー、または Celeron® プロセッサーを標準で搭載しており、高速処理を実現します。Pentium® プロセッサーは、物理的に 2 個の CPU と同じ働きを持ち、高速処理を実現します。
また、CPU 変換機構を適用した場合には、インテル® Xeon® プロセッサーが搭載され、さらに高速処理を実現します。

■ 優れた拡張性

● メモリは最大 8GB

メモリは標準で 1GB 搭載しており、最大 8GB まで拡張可能です。

● 4 つのハードディスクベイ

最大容量 1 TB のハードディスクを 4 台搭載可能です。

● 4 つの PCI スロットを用意

4 つの PCI スロットを備え、各種拡張カードにより、機能を追加できます。

● 内蔵 5 インチオプションベイを用意

5 インチストレージベイにバックアップ装置などの内蔵 5 インチオプションを増設することができ、増大するデータへの備えも万全です。

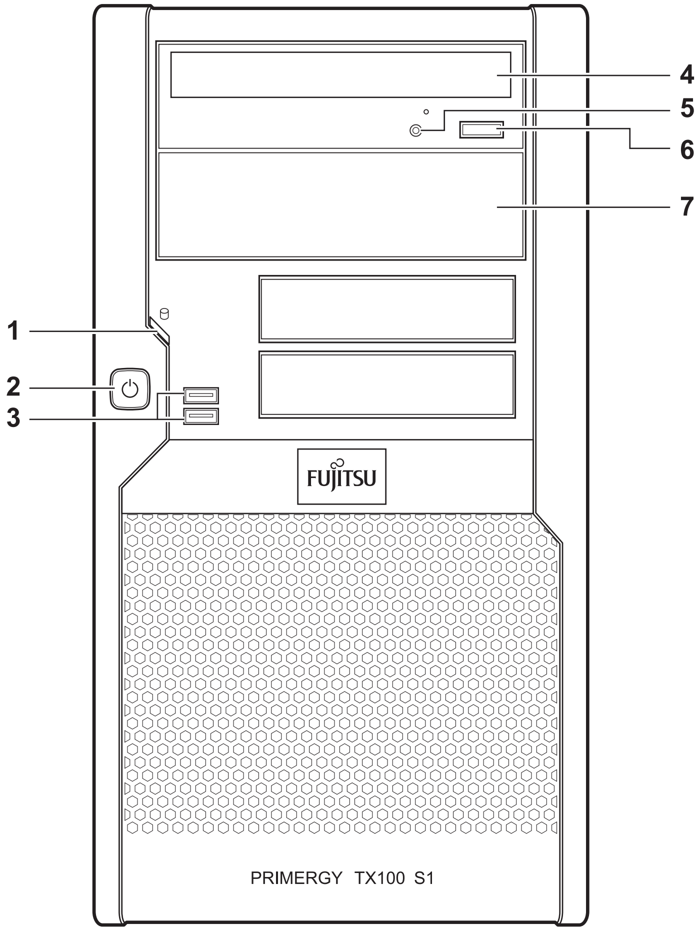
■ 静粛性

「木葉のふれあう音」と言われる 21dB に近い静音性により、サーバをオフィス内に設置した場合でもストレスの少ない環境を提供します。

1.2 各部の名称と働き

ここでは、サーバ本体、メインボードの各部の名称と働きを説明します。

1.2.1 サーバ本体前面



1 ハードディスクアクセスランプ（⊖）

ハードディスクにデータを書き込んだり、ハードディスクからデータを読み込んだりしているときに点滅します。

重要

- ハードディスクアクセスランプが点滅しているときは電源を切らないでください。
  ハードディスクのデータが破壊されるおそれがあります。

2 電源ボタン／電源ランプ

サーバ本体の電源を入れるときに押します。サーバ本体に電源が入っているときは緑色に点灯します。

3 USB コネクタ（ ）

USB 規格（2.0 または 1.1）の機器を接続します。

4 DVD ドライブ

CD/DVD のデータやプログラムを読み出します。

5 CD/DVD アクセスランプ

CD/DVD からデータを読み込んでいるときに点滅します。

6 CD/DVD 取り出しボタン

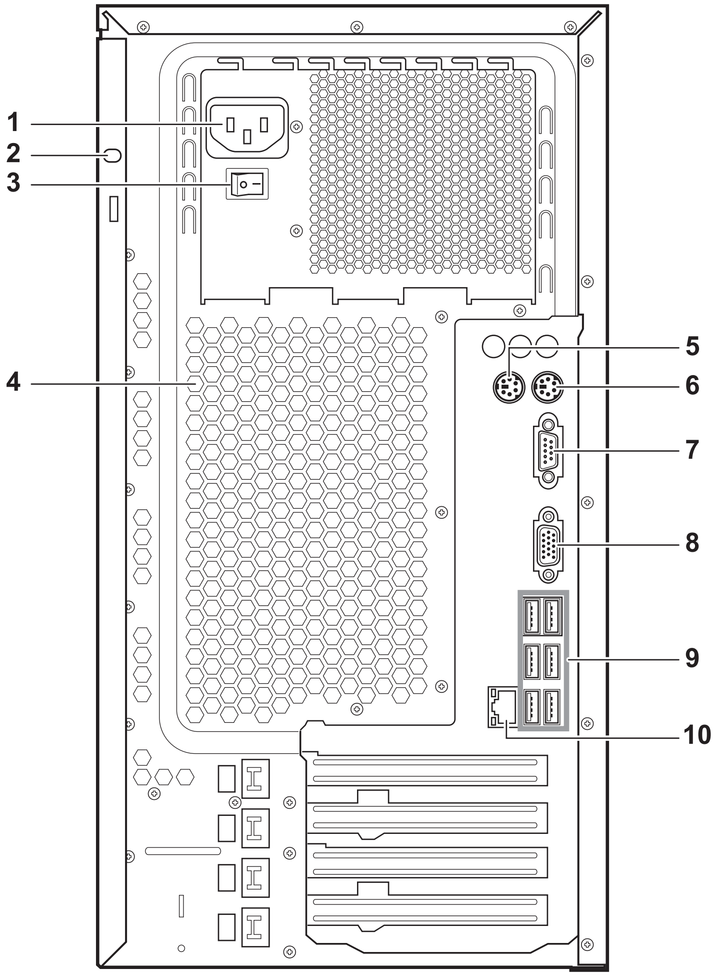
CD/DVD をセットするときや取り出すときに押します。

CD/DVD アクセスランプが点灯しているときは、押さないでください。

7 5 インチストレージベイ

内蔵 5 インチオプションを取り付けます。

1.2.2 サーバ本体背面



1 インレット

電源ケーブルを接続します。

2 盗難防止用鍵取り付け穴

市販の鍵を取り付けることで、サイドカバーを施錠できます。

3 メインスイッチ

サーバの主電源を入れるときに「｜」側に切り換えます。

一度主電源を入れたら、本サーバを起動するたびに切り換える必要はありません。

4 通風孔（冷却ファン）

サーバ本体内部の熱を外部に逃すための開孔部です。

突起部分にリリースタイを通して電源ケーブルを固定します。

5 マウスコネクタ（ ）

マウスを接続します。

6 キーボードコネクタ（ ）

キーボードを接続します。

7 シリアルポート（ ）

モデムなど RS-232C 規格の機器のケーブルを接続します。

8 ディスプレイコネクタ（ ）

ディスプレイのディスプレイケーブルを接続します。

9 USB コネクタ（ ）

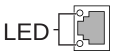
USB 規格（2.0 または 1.1）の機器を接続します。

10 LAN（10/100/1000BASE-T）ポート（ ）

非シールド・ツイストペア（UTP）ケーブルを接続します。

1000Mbps でお使いになる場合、カテゴリ 5 エンハンスド、またはカテゴリ 6 のケーブルが必要です。

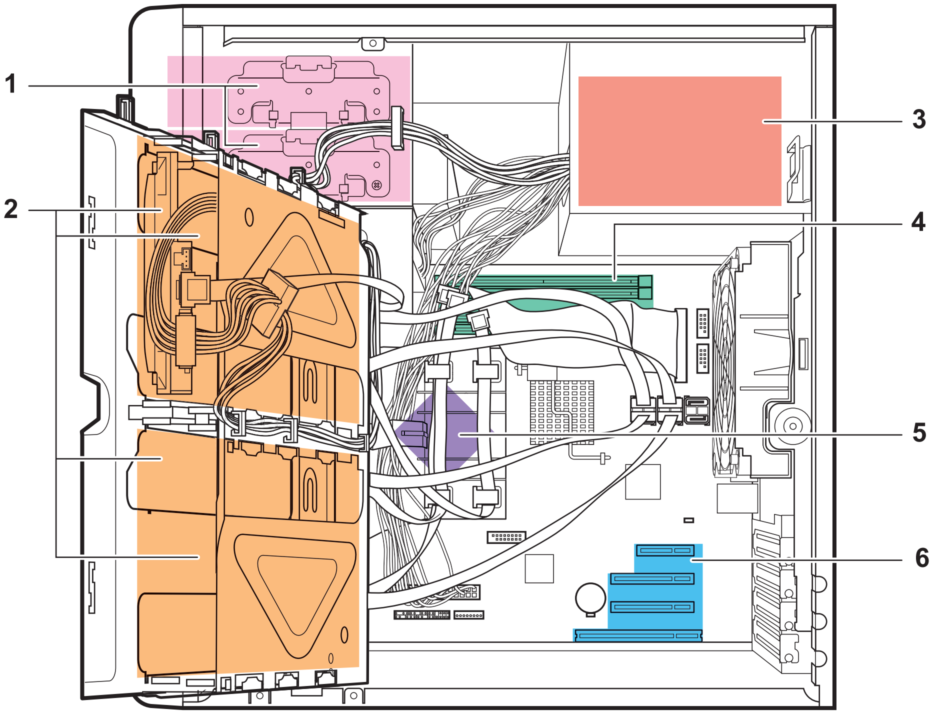
10Mbps ／ 100Mbps でお使いになる場合、カテゴリ 5 以上のケーブルが必要です。



LED の意味は、次のとおりです。

LED の位置	LED の状態	通信状態
上部 LED	点灯（黄色）	1000Mbps でコネクション確立
	点灯（緑色）	100Mbps でコネクション確立
	消灯	10Mbps でコネクション確立
下部 LED	点灯（緑色）	リンクを確立中
	点滅（緑色）	データを転送中

1.2.3 サーバ本体内部



1 5 インチストレージベイ

内蔵 5 インチオプションを取り付けます。

2 3.5 インチストレージベイ

内蔵ハードディスクを取り付けます。

3 電源ユニット

4 メモリスロット

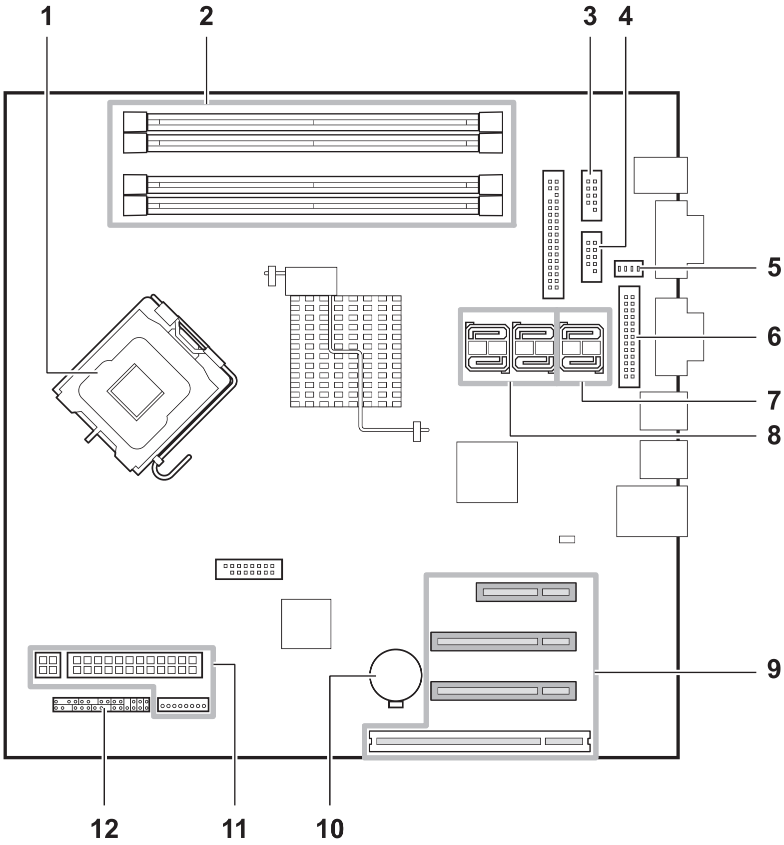
メモリを取り付けます。

5 CPU

6 PCI スロット

本サーバの機能を拡張する各種拡張カードを取り付けます。

1.2.4 メインボード



1 CPU ソケット

CPU を取り付けます。

2 メモリスロット

メモリを取り付けます。

3 USB Front コネクタ

サーバ本体前面の USB ポート用のケーブルを接続します。

4 USB コネクタ

内蔵 DAT72 ユニットまたは内蔵データカートリッジドライブユニットを搭載した場合に、USB ケーブルを接続します。

5 ファンコネクタ

背面側ファンのファンケーブルを接続します。

6 パラレルポートコネクタ

オプションのパラレルポートケーブルを接続します。

7 SATA コネクタ 5、6

SATA コネクタ 5 には、標準搭載の DVD-ROM ユニットの SATA ケーブルを接続します。SATA コネクタ 6 は使用しません。

8 SATA コネクタ 1 〜 4

内蔵ハードディスクユニットの SATA ケーブルを接続します。内蔵ハードディスクユニットのベイ番号と同じ番号のコネクタに接続してください。

9 PCI スロット

拡張カードを取り付けます。底面から PCI スロット 1 〜 4 の順に並んでいます。

10 内蔵バッテリ

本サーバの時計機能の設定と、BIOS の設定を保存するためのバッテリです。

11 電源コネクタ

電源ユニットからのケーブルを接続します。

12 フロントパネルコネクタ／ジャンパ

フロントパネルのケーブルを接続します。

ジャンパの設定については、「3.1 ジャンパの設定」（→ P.56）をご覧ください。

1.3 基本的な操作

電源の入れ方や切り方、ディスクドライブの取り扱いなど、基本的な操作について説明します。

1.3.1 電源を入れる

注意

- 電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。サーバ内部のハードディスクを損傷し、データを消失する原因となります。

- サーバ本体環境条件の温度条件（10 ～ 35 ℃）の範囲内で電源を入れてください。サーバ本体の環境条件については『はじめにお読みください』および『安全上のご注意』をご覧ください。
サーバの保証温度範囲内で使用しないと「データの破壊」や「動作が不安定になる」などの問題が発生する場合があります。
サーバ本体を動作保証温度範囲外で使用した場合に破壊や故障が発生しても、弊社は一切の責任を負いません。
- 電源を切った後、すぐに電源を入れる場合は、必ず 10 秒以上待ってから電源を入れてください。

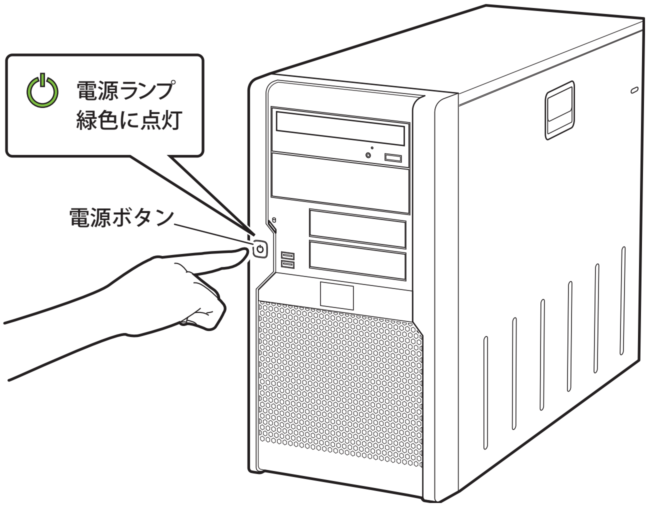
- 本サーバの電源を入れた直後にファンが高速回転しますが、故障ではありません。サーバ本体環境条件の温度条件（10 ～ 35 ℃）の範囲内であれば、しばらくしてから、通常の回転になります。

1 DVD ドライブに媒体がセットされていないことを確認します。

2 ディスプレイや周辺装置の電源を入れます。

3 サーバ本体前面の電源ボタンを押します。

サーバ本体の電源ランプが緑色に点灯します。
電源が入ると、本サーバはサーバ本体の装置をチェックする「POST（Power On Self Test: パワーオンセルフテスト）」を行います。POST の結果、異常があればエラーメッセージが表示されます（「5.2.4 POST エラーメッセージ」（→ P.101））。



POINT

- ServerView Operations Manager を使用して、ASR の設定（[Power On/Off] タブ）により、サーバ本体の電源を入れる時間を設定できます。詳細は『ServerView Operations Manager ユーザーズガイド』－「3.4 異常発生時の対処（ASR）」をご覧ください。

1.3.2 電源を切る

⚠警告

感電

- 発煙、発火などの異常が発生した場合は、ただちに電源プラグをコンセントから抜いてください。火災・感電の原因となります。

⚠注意

- 必ずこの章の操作手順で電源を切ってください。操作手順に従わないと、データが破壊されるおそれがあります。
- 電源を切った後、すぐに電源を入れる場合は、必ず 10 秒以上待ってから電源を入れてください。

1 DVD ドライブに媒体がセットされていないことを確認します。

2 OS を終了します。

OS 終了後サーバ本体の電源が切れます。

3 ディスプレイおよび周辺装置の電源を切ります。

POINT

▶ ServerView Operations Manager を使用して、ASR の設定（[Power On/Off] タブ）により、サーバ本体の電源を切る時間を設定できます。詳細は『ServerView Operations Manager ユーザーズガイド』－「3.4 異常発生時の対処（ASR）」をご覧ください。

■ 電源切断時の注意事項について（OS が Windows の場合）

本サーバの電源ボタンの動作モードは、OS の設定により次の動作モードが指定できます。

- 何もしない
- 入力を求める（Windows Server 2003 のみ）
- スタンバイ
- シャットダウン

本サーバでは、「スタンバイ」と「休止状態」に相当する機能は、使用できません。
動作モードを「スタンバイ」または「休止状態」に設定した場合、システムが不安定になったり、ハードディスクのデータが破壊されたりするおそれがあります。
動作モードの設定については、OS のマニュアルをご覧ください。

1.3.3 CD/DVD のセット／取り出し

CD/DVD のセット方法や取り出し方法について説明します。

⚠ 警告

視力障害

● DVD ドライブのレーザー光の光源部を直接見ないでください。レーザー光線が直接目に照射されると、視力障害の原因となります。

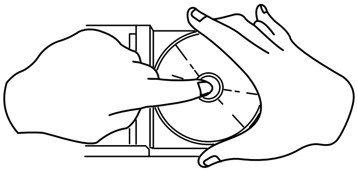
■ ドライブ取り扱いの注意事項

- 湿気やほこりなど、浮遊物の少ないところで使用してください。また、内部に水などの液体やクリップなどの金属類が入ると、感電や故障の原因となります。
- 衝撃や振動の加わる場所では使用しないでください。
- CD/DVD トレイには規定の CD/DVD 以外のディスクおよびディスク以外のものをセットしないでください。
- CD/DVD トレイは、力を入れて引き出したり、強く押しつけたりしないでください。
- DVD ドライブは絶対に分解しないでください。
- CD/DVD トレイは使用前にきれいにしておいてください。清掃時は乾いた柔らかい布をお使いください。

- 長期間ご使用にならないときは、万一の事故を防ぐために DVD ドライブから CD/DVD を取り出しておいてください。また、DVD ドライブにほこりやゴミが入りこまないように、CD/DVD トレイを閉じた状態（ロード状態）にしておいてください。

■ 媒体取り扱いの注意事項

- ケースから取り出すときは、下図のように、ケースのセンターホルダを押さえながら持ち上げてください。

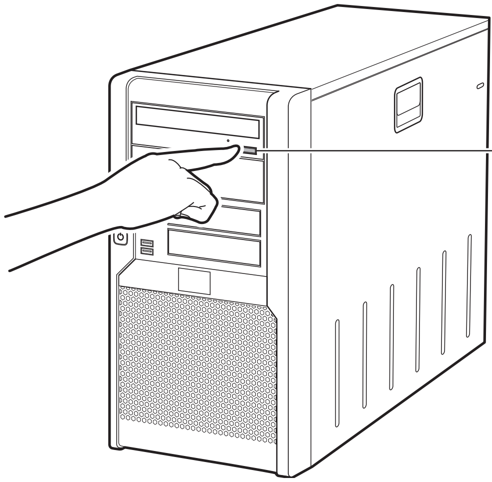


- CD/DVD の縁を持つようにして、表面に触れないように扱ってください。
- CD/DVD の表面に指紋、油、ゴミなどを付けないでください。汚れた場合には、乾いた柔らかい布で CD/DVD の内側から外側へ向けて拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレー、静電気防止剤、シリコンクロスなどで拭かないでください。
- CD/DVD の表面に傷を付けないように十分注意してください。
- 熱を加えないでください。
- 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
- レーベル面（印刷側）にボールペンや鉛筆などで文字を書かないでください。
- レーベル面にラベルなどを貼り付けないでください。偏芯によって、異常振動が発生する場合があります。
- 屋外などの寒い場所から急に暖かい場所に移すと、表面に水滴が付いて、DVD ドライブがデータを読み込めないことがあります。このときは、乾いた柔らかい布で水滴を拭いてから、自然乾燥させてください。ヘアドライヤーなどで乾燥させないでください。
- ほこり、傷、変形などを避けるため、使用しないときはケースに入れて保管してください。
- 直射日光が長時間あたるところや暖房器具などの熱があたるところなど、高温になる場所での保管は避けてください。

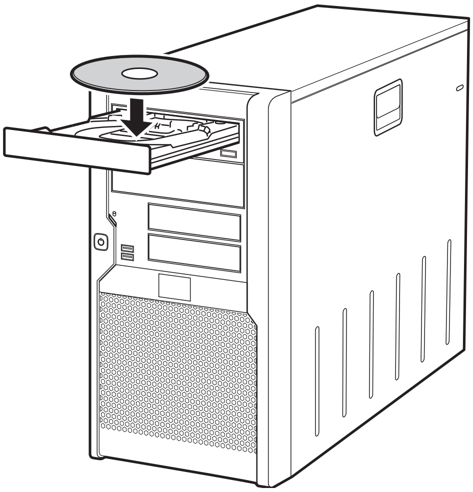
■ CD/DVD のセット

1 サーバ本体の電源が入っていることを確認して、CD/DVD 取り出しボタンを押します。

トレイが出てきます。



2 CD/DVD のレーベル面を上にして、トレイの中央に置きます。



3 CD/DVD 取り出しボタンを押します。

トレイが本体に入り、CD/DVD がセットされます。

POINT

- CD/DVD をセットすると、CD/DVD アクセスランプが点灯します。CD/DVD アクセスランプが消えるのを確認してから、次の操作に進んでください。

■ CD/DVD の取り出し

CD/DVD の取り出しは、CD/DVD アクセスランプが消えているのを確認してから、CD/DVD 取り出しボタンを押してください。

1.4 運用までの流れ

本サーバは、次の流れで運用を開始してください。

サーバの設置
『安全上のご注意』、『はじめにお読みください』をご覧になり、適切な場所にサーバを設置します。

▼

サーバの準備
・内蔵オプションの取り付け
・ハードウェアの設定
『はじめにお読みください』の「作業をはじめる前に」、「第 2 章 内蔵オプションの取り付け」（→ P.26）、「第 3 章 ハードウェアの設定」（→ P.55）をご覧になり、サーバの準備をします。

▼ 新規に OS をインストールする

インストール方法の選択
『ソフトウェアガイド』の「2.2 インストール方法の選択」をご覧になりインストール方法を決めます。

▼

インストール前の留意事項
OS のインストールを行う前に、『ソフトウェアガイド』の「2.3 インストール前の留意事項」をご覧になり、インストールに関する留意事項を確認します。

▼

OS のインストール
『ソフトウェアガイド』の「第 3 章 Windows のインストール」、「第 5 章 Linux のインストール」をご覧になり、OS をインストールします。

▼ OS インストールタイプを開封する

OS の開封
『はじめにお読みください』の「5 OS を開封する」をご覧になり、OS を開封します。

▼

オプションの取り付け
「第 2 章 内蔵オプションの取り付け」（→ P.26）をご覧になり、残りの内蔵オプションを取り付けます。

▼

運用前の操作
サーバ運用の前に、『ソフトウェアガイド』の「第 4 章 Windows インストール後の操作」、「第 6 章 Linux インストール後の操作」をご覧になり、運用前に必要な設定を行います。

▼

運用開始

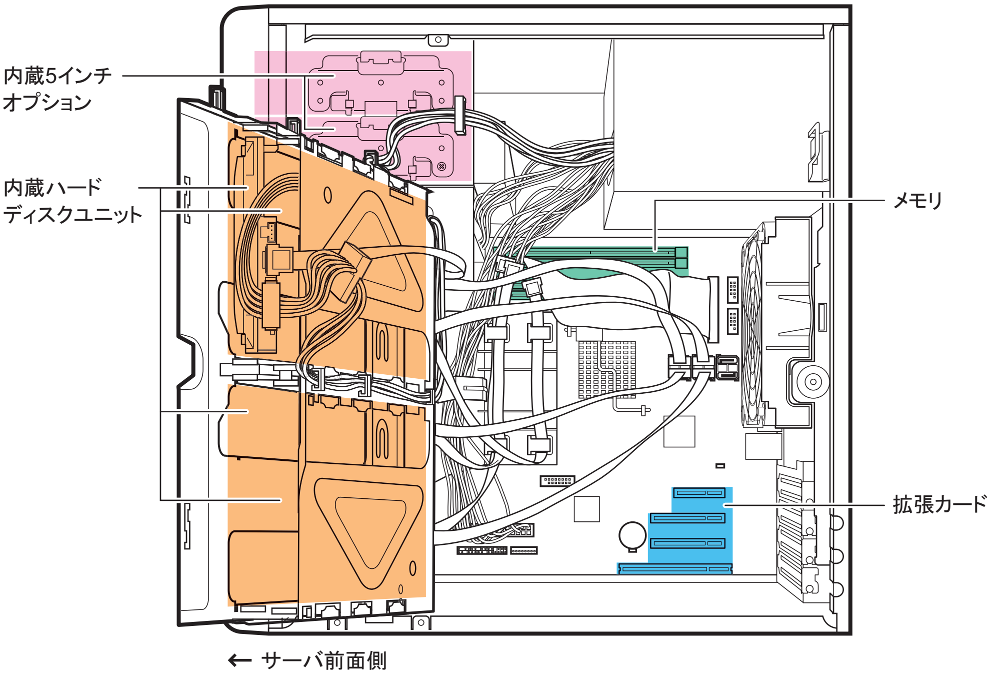
第 2 章

内蔵オプションの取り付け

この章では、内蔵オプションの取り付け方法について説明しています。

2.1 内蔵オプションを取り付ける前に

本サーバには、次の内蔵オプションを取り付けることができます。



警告

感電

- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体および接続している周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から抜いた後に行ってください。感電の原因となります（「1.3.2 電源を切る」（→ P.20））。
  なお、アレイシステム構成時（RAID 1、RAID 1+0、RAID 5、RAID 6）の内蔵ハードディスクユニットは電源を切らずに交換できます。
- 電源ユニットは分解しないでください。感電の原因となります。

禁止

- 弊社の純正品以外のオプションは取り付けないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 内部のケーブル類や装置を傷つけたり、加工したりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。

注意

高 温

- 電源を切った直後は、装置内部が熱くなっています。内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、電源を切った後しばらく待ってから、作業を始めてください。

- 内蔵オプションは、プリント板や半田付けけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。
取り扱う前に、サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- プリント板表面や半田付けの部分に触れないように、金具の部分やプリント板のふちを持つようにしてください。
- この章で説明している以外の取り付け方や分解を行った場合は、保証の対象外となります。

重 要

- 内蔵オプションの取り付けや取り外し作業で取り外したネジは、必ず同じ装置／位置に取り付けてください。異なる種類のネジを使用すると、装置の故障の原因となります。
- 本書に記載されている取り付け可能なオプションの種類は予告なく変更される場合があります。
あらかじめ、ご了承ください。
- 本サーバを安定してお使いいただくため、オプション製品（内蔵／外付けオプションおよび USB 機器など）の増設時は、システム構成図に記載されている製品を使用してください。弊社指定以外のオプション製品を使用した場合、弊社では、サーバ製品の動作保証は一切しかねますので、ご注意願います。本サーバでサポートするオプション製品の最新情報については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」（http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html）から本サーバのシステム構成図をご覧ください。

2.2 カバーの取り付け／取り外し

周辺機器を取り付けるときは、カバーを取り外して行います。カバーの取り外し方は、次のとおりです。

⚠ 警告

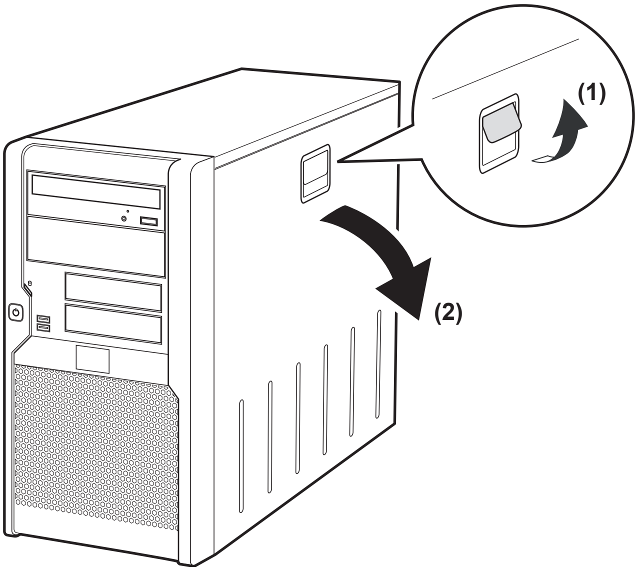
感電

- カバーの取り外し、取り付けを行う場合は、サーバ本体および接続している周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いた後に行ってください。感電の原因となります（「1.3.2 電源を切る」（→ P.20））。

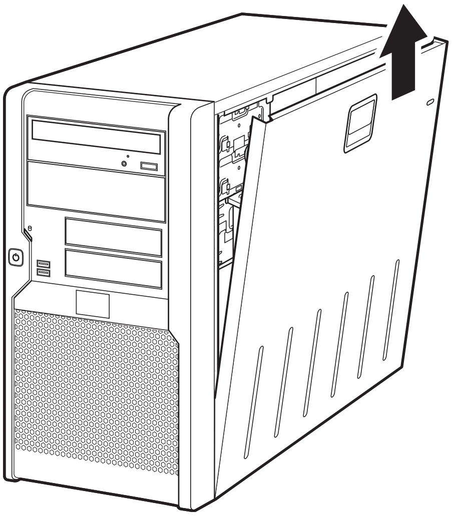
2.2.1 カバーの取り外し手順

1 サーバ本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

2 サイドカバーのロックを持ち上げて外し（1）、外側に倒します（2）。

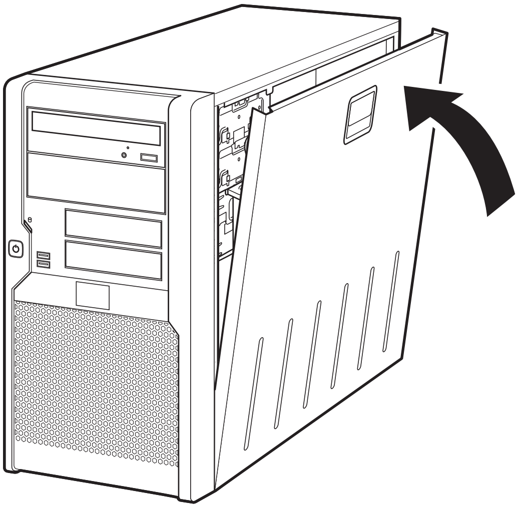


3 カバーを上に持ち上げて外します。



■ カバーの取り付け手順

カバーを取り付ける場合は、取り外すときの逆の手順で行ってください。



注意



- サーバ本体に電源を入れるときは、必ずすべてのカバーを取り付けたことを確認してください。



- サイドカバーを取り付けるときに、サーバ本体内部に不要な部品や工具を置き忘れたままにしないように注意してください。

2.3 メモリの取り付け

メモリを増やすと、一度に読み込めるデータの量が増え、サーバの処理能力が向上します。

警告

感 電

- 取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体および接続されている装置の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に作業してください。
  感電の原因となります。
- メモリは、弊社純正品をお使いください。
  感電・火災または故障の原因となります。

高 温

- メモリの取り付けや取り外しを行う場合は、装置停止後、十分に待ってから作業してください。
  火傷の原因となります。

注意

高 温

- メモリの取り付けや取り外しを行う場合は、装置停止後、十分に待ってから作業してください。火傷の原因となります。

け が

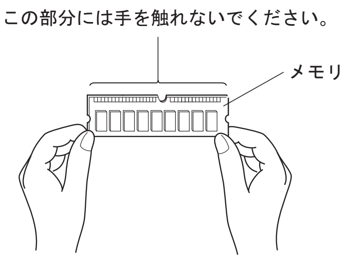
- メモリの取り付けや取り外しを行う場合は、指定された場所以外のネジを外さないでください。指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

け が

- プリント板は、指定されている場所以外には手を触れないでください。
  けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

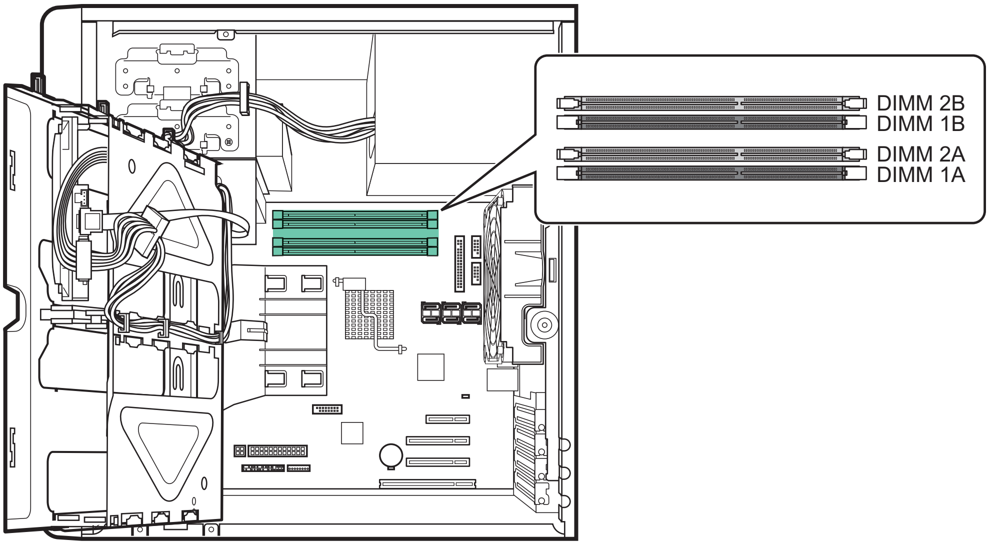
故 障

- メモリは、静電気に対して非常に弱い部品で構成されており、人体にたまった静電気により破壊される場合があります。取り扱う前に、一度金属質のものに手を触れて、静電気を放電してください。
- メモリは、何度も抜き差ししないでください。故障の原因となることがあります。
- メモリは、下図のように、ふちを持ってください。金色の線が入っている部分（端子）およびメモリチップには、絶対に手を触れないでください。



2.3.1 メモリの取り付け位置

メモリはサーバ本体内部のメモリスロットに取り付けます。



- DIMM1A：基本 RAM モジュール、または基本 RAM モジュール変換機構で取り付けられるメモリ
- DIMM2A、DIMM1B、DIMM2B：拡張 RAM モジュール取り付け位置

■ メモリの取り付け順

容量の小さいメモリから、DIMM1A → DIMM1B → DIMM2A → DIMM2B の順に取り付けてください。

2.3.2 使用できるメモリと留意事項

■ 使用できるメモリ

本サーバに使用できるメモリは、次の種類です。

品名	型名	備考
拡張 RAM モジュール -1GB	PG-RM1BH	DDR2 800、unbuffered、ECC、1GB
拡張 RAM モジュール -2GB	PG-RM2BH	DDR2 800、unbuffered、ECC、2GB

POINT

▶ オプションのメモリを取り付ける前に、「B.1 メモリの仕様」（→ P.121）をご覧になり、梱包物を確認してください。

■ 使用できるメモリ容量について

本サーバでは、搭載されているメモリ容量と使用可能メモリ容量は同じです。
ただし、使用する OS によって使用可能メモリ容量が異なります。各 OS における使用可能メモリ容量の詳細については、「PRIMERGY」ページ（http://primeserver.fujitsu.com/primergy/）の「システム構成図」から留意事項をご覧ください。
なお、Windows Server 2008 (32-bit) ／ Windows Server 2003 をお使いの場合は、BIOS セットアップユーティリティの「NX Memory Protection」項目（「Advanced」メニュー → 「Advanced Processor Options」サブメニュー）を「Disabled」に変更したときは、OS で認識される最大容量は 2GB になります。

2.3.3 メモリの取り付け／取り外し手順

メモリの取り付け／取り外し手順について説明します。

1 サーバ本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

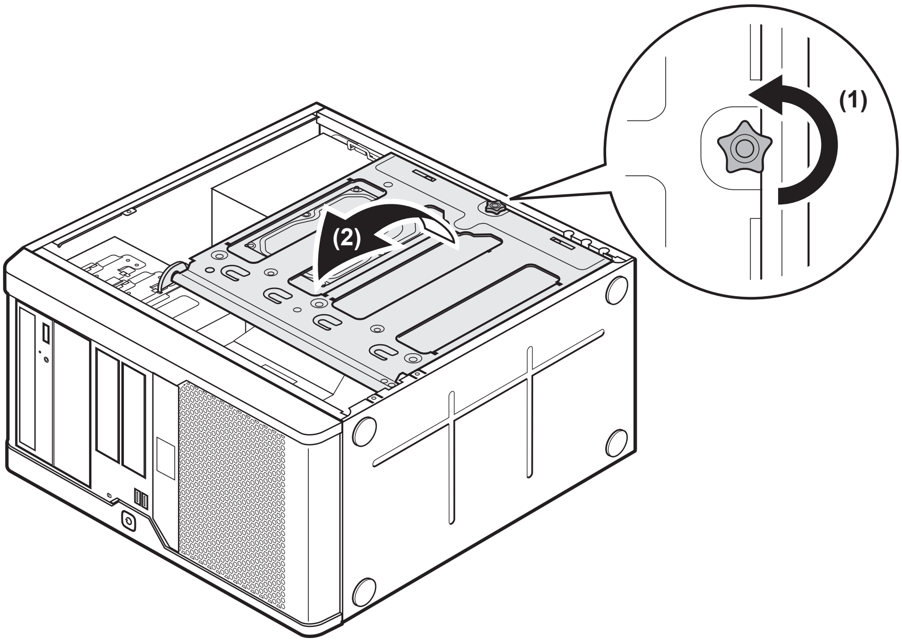
2 サイドカバーを取り外します。
「2.2 カバーの取り付け／取り外し」（→ P.29）

3 サーバ本体を横置きにします。

4 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。

5 ハードディスクケージを開けます。

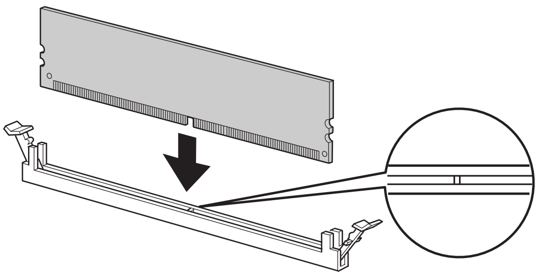
ハードディスクケージを固定しているネジをゆるめ（1)、ハードディスクケージを前面側に開けます（2)。



6 メモリを取り付け／取り外します。

▶メモリを取り付ける場合

メモリスロットの両側のレバーを開いて、メモリとスロットの切り欠け部分（1 箇所）を合わせるようにして、スロットに垂直にメモリを差し込みます。
正しく差し込まれると、スロットの両側のレバーが閉じます。このとき、メモリがしっかり固定されているか確認してください。レバーが完全に閉じていない場合は、レバーを押して閉じてください。

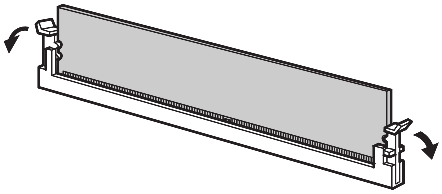


⚠注意

- メモリが正しく差し込まれていない場合、火災の原因となることがあります。メモリの向きに注意して、差し込んでください。

▶メモリを取り外す場合

メモリスロットの両側のレバーを外側に開き、取り外します。



注意

- メモリが装着されている状態でレバーを勢いよく外側に開くと、メモリが飛び出し、故障の原因となることがありますので、ご注意ください。

7 ハードディスクケージを元の位置に戻し、ネジで固定します。

ハードディスクケージを戻すときに、ケーブルを挟まないように注意してください。

8 サーバ本体を縦置きにします。

9 サイドカバーを取り付けます。

2.4 拡張カードの取り付け

拡張カードの種類や留意事項、取り付け手順について説明します。

警告

感電

- 拡張カードの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体および接続されている装置の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に作業してください。感電の原因となります。
- 拡張カードを取り付ける場合は、弊社純正品をお使いください。
感電・火災または故障の原因となることがあります。

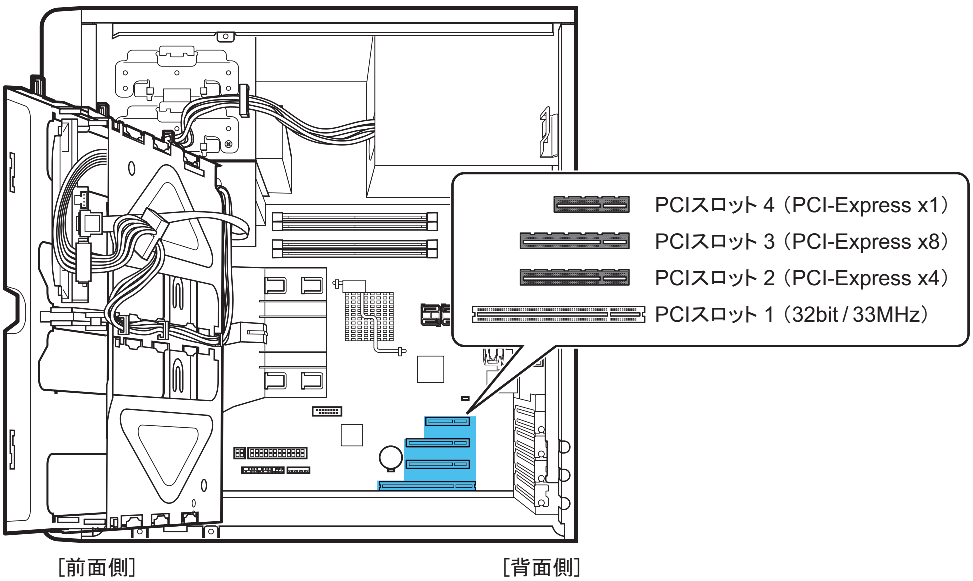
注意

- 内蔵オプションは、プリント板や半田付けした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。
取り扱う前に、サーバ本体の金属部分に触れて、人体の静電気を放電してください。
- プリント板表面や半田付けの部分に触れないように、金具の部分やプリント板の縁を持つようにしてください。

- 拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、伝導パッドなどの上に置くか、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

2.4.1 拡張カードの取り付け位置

本サーバには、PCI 規格のスロットが 4 つあります。PCI スロット番号により、仕様が異なります。



2.4.2 使用できる拡張カードと留意事項

■ 使用できる拡張カードとスロット位置

次の拡張カードをそれぞれ一枚ずつ搭載できます。

<table>
<tr><th rowspan="2">拡張カード（型名）</th><th colspan="4">PCI スロット</th><th rowspan="2" colspan="2">最大搭載枚数</th><th rowspan="2">搭載順</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr>
<tr><td>SAS アレイコントローラカード（PG-248BC1）[注 1]</td><td>—</td><td>—</td><td>1</td><td>—</td><td>1</td><td rowspan="3">3</td><td>1</td></tr>
<tr><td>LAN カード（PG-289）</td><td>—</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>LAN カード（PG-285）</td><td>—</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>増設用パラレルポート（PG-PP08）</td><td>1</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td colspan="2">1</td><td>4</td></tr>
</table>

—：　搭載不可を示します。
注 1：内蔵ハードディスク用、MegaRAID SAS、バッテリバックアップユニット添付なし

■ 拡張カード取り付け時の留意事項

- 使用できる拡張カード以外は、取り付けないでください。
- 拡張カード固有の注意事項については、拡張カードのマニュアルをご覧になり、留意事項を確認してください。また、それぞれの拡張カードについて、次の留意事項もあわせて確認してください。

● SAS アレイコントローラカード（PG-248BC1）

SAS アレイコントローラカードを取り付けた場合は、内蔵ハードディスクの接続ケーブルを SAS アレイコントローラカードに接続する必要があります。なお、内蔵ハードディスクの接続ケーブルは、SAS アレイコントローラカードに添付されています。

「2.4.4 SAS アレイコントローラカードを取り付けた場合」（→ P.40）

● 増設用パラレルポート（PG-PP08）

増設用パラレルポートを搭載する場合は、BIOS セットアップユーティリティで設定値を変更する必要があります。

1 BIOS セットアップユーティリティを起動します。

「3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了」（→ P.57）

2 「Advanced」メニュー →「Peripheral Configuration」サブメニューを選択し、「Parallel port」項目を「Auto」に設定します。

「3.2.5 Peripheral Configuration サブメニュー」（→ P.63）

2.4.3 拡張カードの取り付け手順

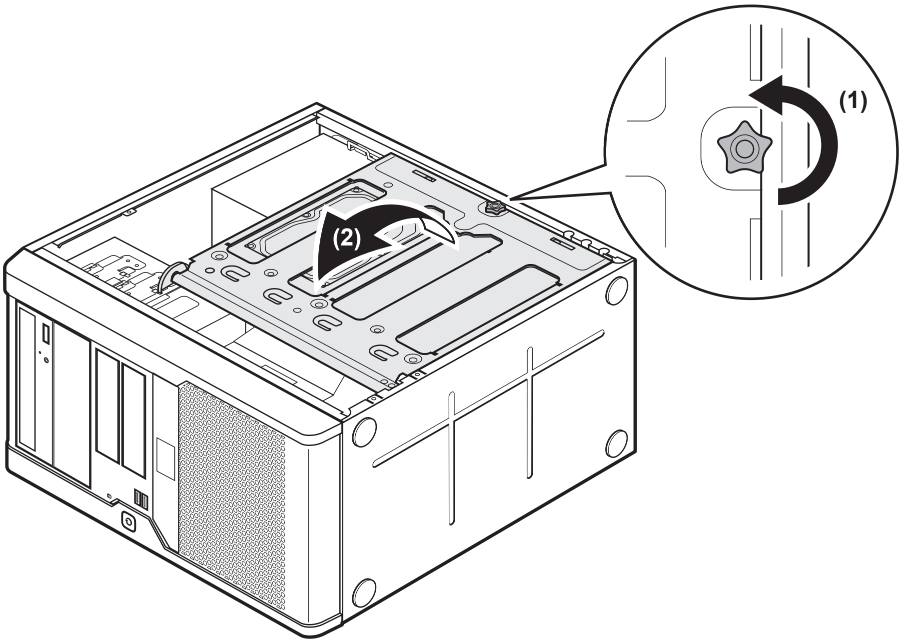
1 サーバ本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

2 サイドカバーを取り外します。
「2.2 カバーの取り付け／取り外し」（→ P.29）

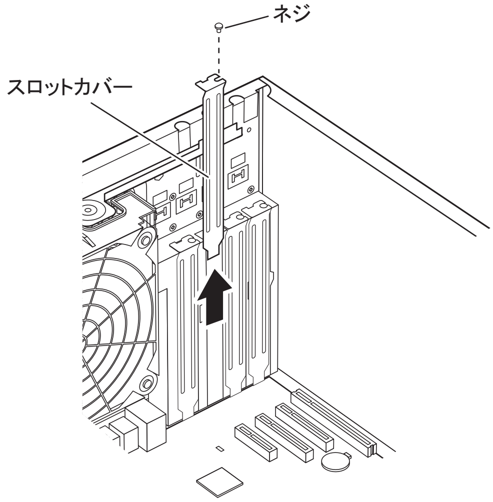
3 サーバ本体を横置きにします。

4 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。

5 ハードディスクケージを開けます。
ハードディスクケージを固定しているネジをゆるめ（1）、ハードディスクケージを前面側に開けます（2）。



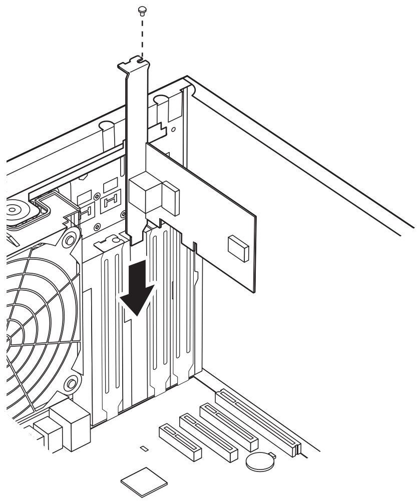
6 スロットカバーを固定しているネジを外し、スロットカバーを取り外します。



POINT

- 取り外したスロットカバーは保管しておいてください。拡張カードを取り外して使う際に、サーバ内部にゴミが入らないようスロットカバーを取り付けます。

7 拡張カードを PCI スロットのコネクタにしっかりと差し込み、ネジで固定します。



▶増設用パラレルポート（PG-PP08）を取り付けた場合

パラレルケーブルをメインボードのパラレルポートコネクタに接続してください。パラレルポートコネクタ位置については、「1.2.4 メインボード」（→ P.17）をご覧ください。

▶SAS アレイコントローラカード（PG-248BC1）を取り付けた場合

SAS アレイコントローラカードに内蔵ハードディスクのケーブルを接続します。詳細は「2.4.4 SAS アレイコントローラカードを取り付けた場合」（→ P.40）をご覧ください。

8 ハードディスクケージを元の位置に戻し、ネジで固定します。

ハードディスクケージを戻すときに、ケーブルを挟まないように注意してください。

9 サーバ本体を縦置きにします。

10 サイドカバーを取り付けます。

■ 拡張カードの取り外し手順

拡張カードの取り外しは、取り付けと逆の手順で行ってください。

2.4.4 SAS アレイコントローラカードを取り付けた場合

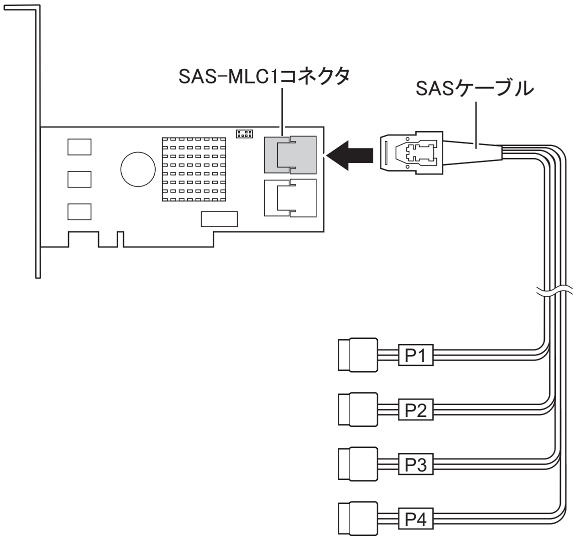
SAS アレイコントローラカード取り付け後、内蔵ハードディスクケーブルを接続する必要があります。また、BIOS セットアップユーティリティで設定値を変更する必要があります。

1 メインボードに接続されている内蔵ハードディスクケーブル（SATA ケーブル）を抜きます。

SATA コネクタ 1 ～ 4 コネクタに接続されている SATA ケーブルをすべて抜きます。
内蔵ハードディスクユニット側に接続されている SATA ケーブルも抜いてください。

2 SAS アレイコントローラカードに添付の SAS ケーブルを、SAS アレイコントローラカードの SAS-MLC1 コネクタに接続します。

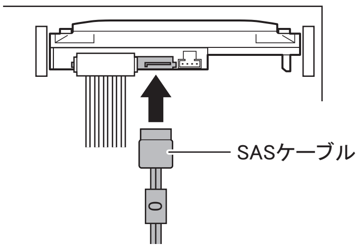
［SASアレイコントローラカード側の接続場所］



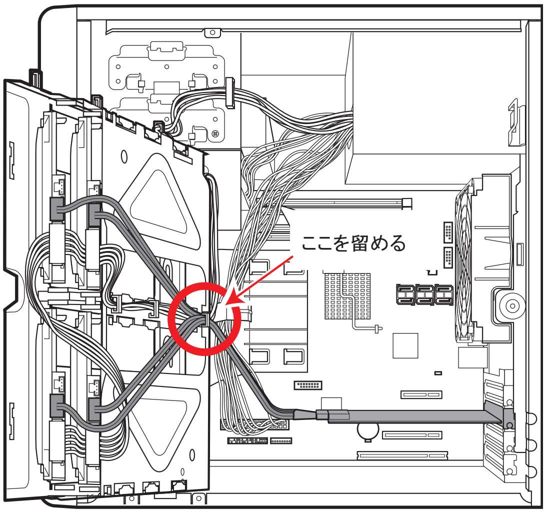
3 内蔵ハードディスクユニットに、SAS ケーブルを接続します。

次の表のとおりに、内蔵ハードディスクのベイ番号に対応する SAS ケーブルを接続してください。

項目	番号			
ベイ番号	1	2	3	4
SAS ケーブル	P1	P2	P3	P4



ハードディスクへ接続後、SAS ケーブルを次のようにハードディスクケージに留めておきます。



4 ハードディスクケージを元の位置に戻し、ネジで固定します。

ハードディスクケージを戻すときに、ケーブルを挟まないように注意してください。

5 サーバ本体を縦置きにします。

6 サイドカバーを取り付けます。

7 サーバの電源を入れ、BIOS セットアップユーティリティを起動します。

「3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了」(→ P.57)

8 「Advanced」メニュー →「Advanced System Configuration」サブメニューを選択し、「SATA RAID Enable」項目、および「SATA AHCI Enable」項目を「Disabled」に設定します。

「3.2.6 Advanced System Configuration サブメニュー」(→ P.64)

9 【F10】キーを押し、設定を保存して BIOS セットアップユーティリティを終了します。

10 再度 BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Boot」メニューを選択して、「Boot priority order」の設定を確認します。

「PCI SCSI: (Bus01 Dev00)PCI RAID Ad」と表示されていれば問題ありません。

2.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

内蔵ハードディスクユニットの取り付け方法を説明します。

警告

感電

- 取り付け、取り外しを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります（「1.3.2 電源を切る」（→P.20））。

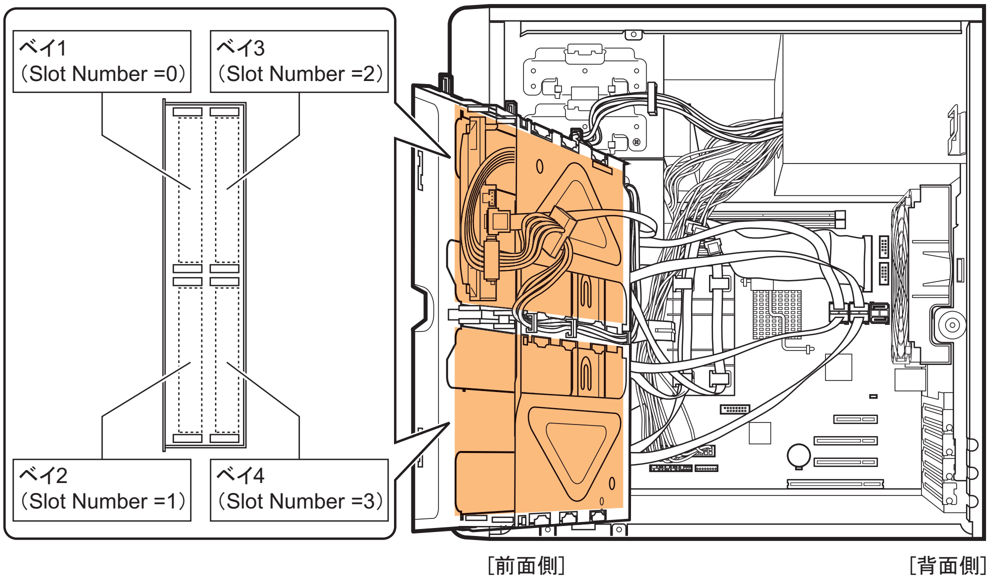
注意

- ハードディスクは、起動直後に一時的に共振音を発生することがありますが、動作に支障はありません。
- OS の種類によっては、ハードディスクのライトキャッシュ設定を切り替えることができますが、ライトキャッシュは無効にして使用してください。ライトキャッシュ有効時に不測の電源切断が起こると、キャッシュ内のデータが失われる可能性があります。
- ハードディスクの破棄、譲渡、返却等に際しましては、お客様の責任においてデータ消去を行ってください。また修理に際しましては、修理相談窓口までご連絡ください。
- ハードディスクを乱暴に取り扱うと、内部のデータが破壊されることがあります。万一の事態に備えて、重要なデータは常にバックアップをとるようにしてください。また、別のハードディスクユニットにバックアップをとるときは、ファイル単位または区画単位でバックアップすることを推奨します。
- 湿気やほこりや浮遊物の少ないところで使用してください。
- ハードディスクをぶつけたり、金属質のものを接触させたりしないよう十分注意し、取り扱ってください。

- 衝撃や振動の加わる場所での使用や保管は避けてください。
- 直射日光のあたる場所や発熱器具のそばには近づけないようにしてください。
- 極端な高温や低温の場所、また温度変化の激しい場所での使用や保管は避けてください。
- ハードディスクユニットは絶対に分解しないでください。

2.5.1 内蔵ハードディスクユニットの取り付け位置

内蔵ハードディスクユニットは、ハードディスクケージの 3.5 インチストレージベイに取り付けます。3.5 インチストレージベイには、ベイ番号が刻印されています。



■ Slot Number の対応

3.5 インチストレージベイの番号と、RAID 管理ソフトなどに表示される Slot Number の対応は次のとおりです。

項目	番号			
ベイ番号	1	2	3	4
Slot Number	0	1	2	3

■ 内蔵ハードディスクユニットの取り付け順

内蔵ハードディスクユニットは、ベイ 1 →ベイ 2 →ベイ 3 →ベイ 4 の順番に取り付けてください。

2.5.2 使用できる内蔵ハードディスクユニットと留意事項

内蔵ハードディスクユニットを取り付ける前に、各事項について確認してください。

■ 使用できる内蔵ハードディスクユニット

品名	型名	備考
内蔵ハードディスクユニット -160GB	PG-HDE67A	160GB、7.2krpm、SATA
内蔵ハードディスクユニット -500GB (BC-SATA)	PG-HDF57E	500GB、7.2krpm、SATA
内蔵ハードディスクユニット -1TB (BC-SATA)	PG-HDF17E	1TB、7.2krpm、SATA

POINT

- オプションのハードディスクを取り付ける前に、「B.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様」（→ P.122）をご覧になり、梱包物を確認してください。

重要

- 本サーバはホットプラグに対応していないため、内蔵ハードディスクユニットを交換する際は、必ず本サーバの電源を切ってください。

2.5.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け手順

1 サーバ本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

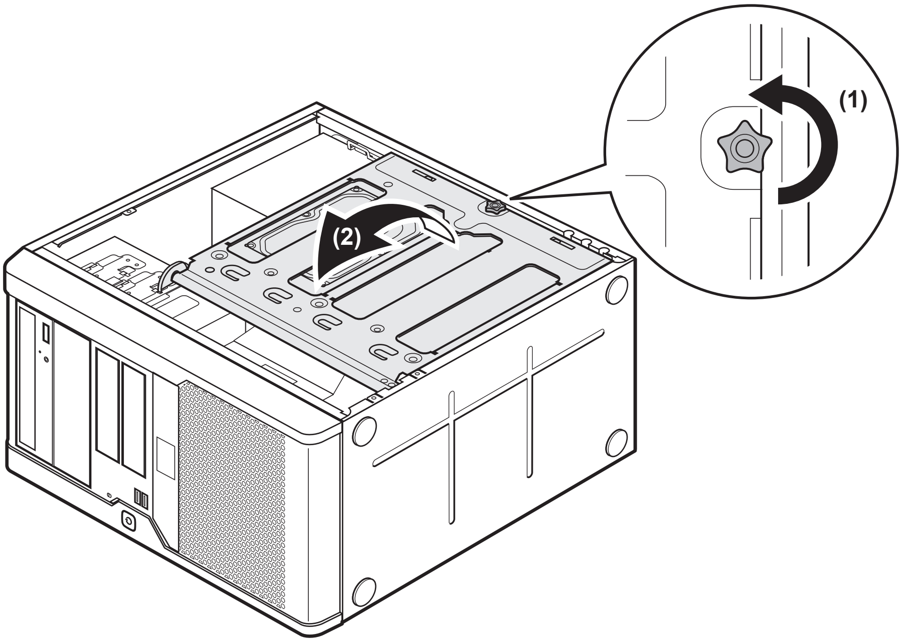
2 サイドカバーを取り外します。
「2.2 カバーの取り付け／取り外し」（→ P.29）

3 サーバ本体を横置きにします。

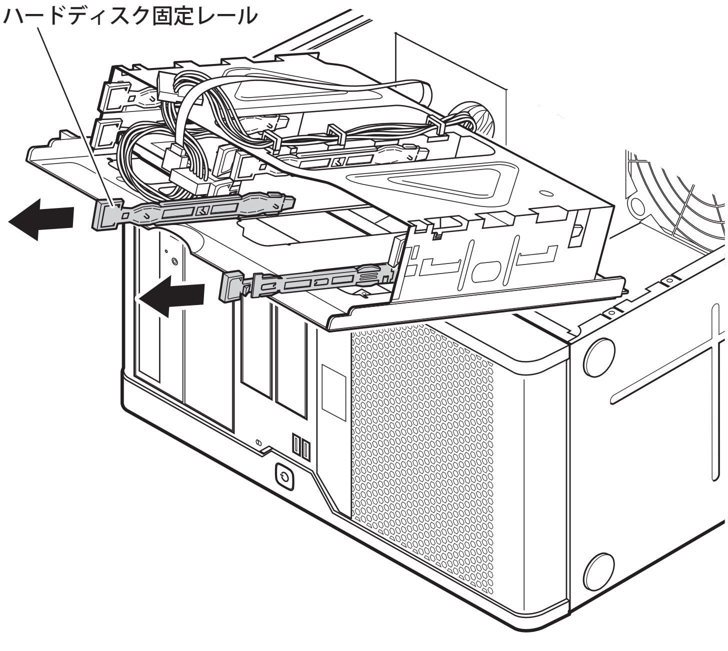
4 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。

5 ハードディスクケージを開けます。

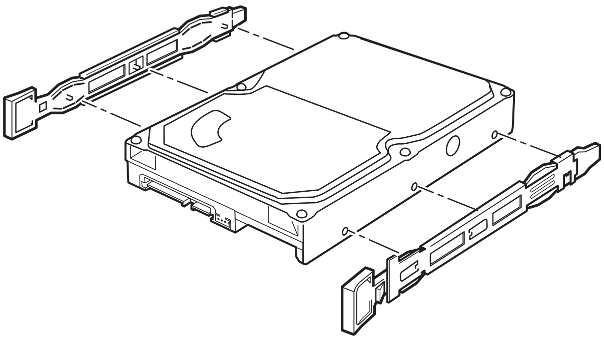
ハードディスクケージを固定しているネジをゆるめ（1)、ハードディスクケージを前面側に開けます（2)。



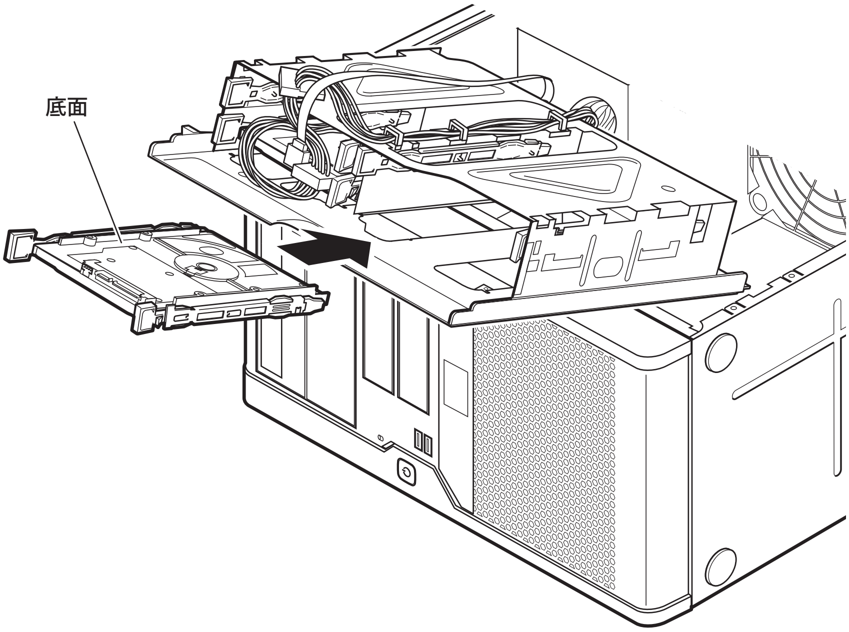
6 内蔵ハードディスクユニットを取り付けるベイから、ハードディスク固定レールを取り外します。



7 内蔵ハードディスクユニットに固定レールを取り付けます。



8 内蔵ハードディスクベイに、ハードディスクを取り付けます。

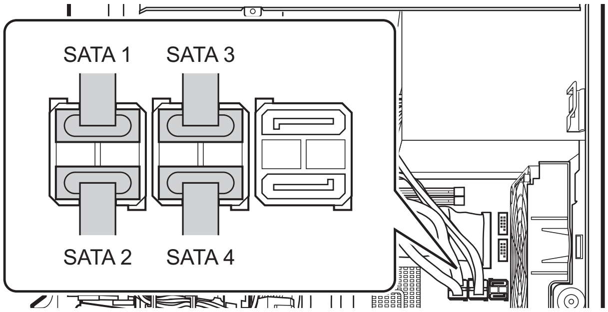


9 内蔵ハードディスクケーブル（SATA ケーブルまたは SAS ケーブル）、電源ケーブルを接続します。

▶SATA ケーブルの場合

SATA ケーブルのメインボード側コネクタを確認し、ベイ番号に対応する SATA ケーブルを接続してください。

項目	番号			
ベイ番号	1	2	3	4
SATA コネクタ番号	SATA1	SATA2	SATA3	SATA4



▶SAS ケーブルの場合

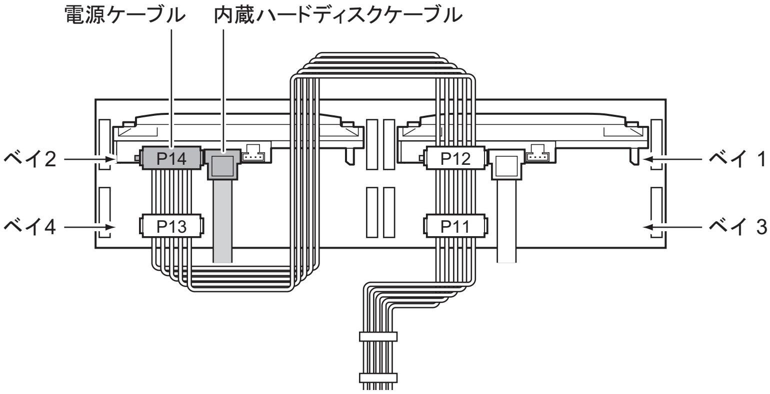
SAS ケーブルに記載の表記とベイ番号の対応は次のとおりです。対応する SAS ケーブルを接続してください。

項目	番号			
ベイ番号	1	2	3	4
SAS ケーブル	P1	P2	P3	P4

▶電源ケーブル

電源ケーブルに記載の表記とベイ番号の対応は次のとおりです。対応する電源ケーブルを接続してください。

項目	番号			
ベイ番号	1	2	3	4
電源ケーブル	P12	P14	P11	P13



10 ハードディスクケージを元の位置に戻し、ネジで固定します。

ハードディスクケージを戻すときに、ケーブルを挟まないように注意してください。

11 サーバ本体を縦置きにします。

12 サイドカバーを取り付けます。

■ 内蔵ハードディスクユニットの取り外し手順

内蔵ハードディスクの取り外しは、取り付けと逆の手順で行ってください。

2.6 内蔵 5 インチオプションの取り付け

内蔵 5 インチオプションの取り付け方法について説明します。

警告

感電

- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体および接続されている装置の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に作業してください。
  感電の原因となります（「1.3.2 電源を切る」（→ P.20））。
- 内蔵オプションを取り付ける場合は、弊社純正品をお使いください。
  感電・火災または故障の原因となることがあります。

注意

- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、故障の原因となることがあります。

けが

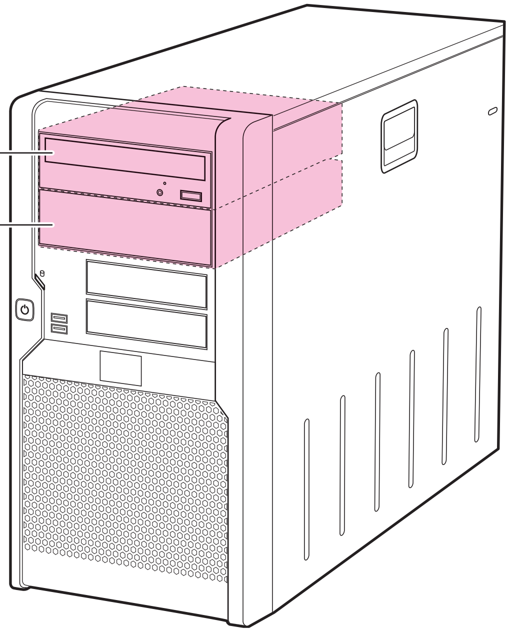
- プリント板は、指定されている場所以外は手を触れないでください。
  けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

POINT

- 内蔵 5 インチオプションを取り付ける場合は、OS のインストール後、一度電源を切ってから取り付けてください。

2.6.1 内蔵 5 インチオプションの取り付け位置

内蔵 5 インチオプションは、5 インチストレージベイに取り付けます。



2.6.2 使用できる内蔵 5 インチオプション

本サーバには、次の内蔵 5 インチオプションを 1 台搭載できます。

品名	型名	必要な別売ケーブル	インタフェース
内蔵 DAT72 ユニット	PG-DT5043	PG-CBLU005	USB
内蔵データカートリッジドライブユニット	PG-RD1021	PG-CBLU005	USB

2.6.3 内蔵 5 インチオプションの取り付け手順

内蔵 5 インチオプションの取り付けは、次の手順で行ってください。

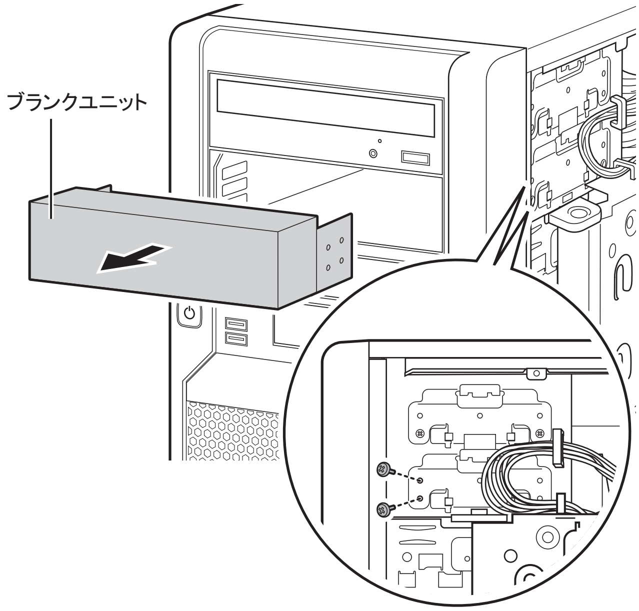
1. サーバ本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

2. サイドカバーを取り外します。
   「2.2 カバーの取り付け／取り外し」（→ P.29）

3. サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。

4 ブランクユニットを取り外します。

5 インチストレージベイを固定しているネジ 2 箇所を外し、ゆっくり手前に引いて取り外します。

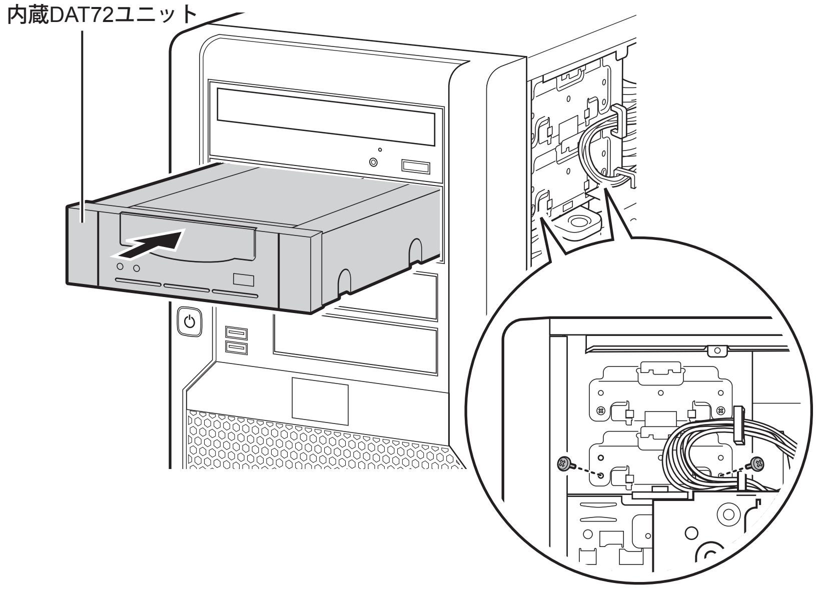


POINT

- 取り外したブランクユニットは、大切に保管しておいてください。

5 5 インチストレージベイに、内蔵 5 インチオプションを取り付け、ネジ 2 箇所で固定します。

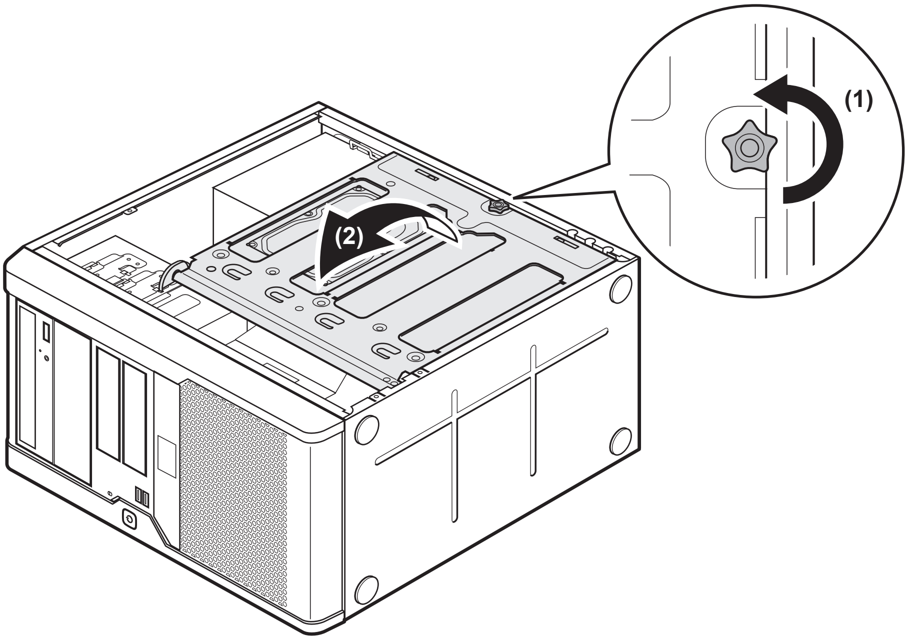
▶例：内蔵 DAT72 ユニットの場合



6 サーバ本体を横置きにします。

7 ハードディスクケージを開けます。

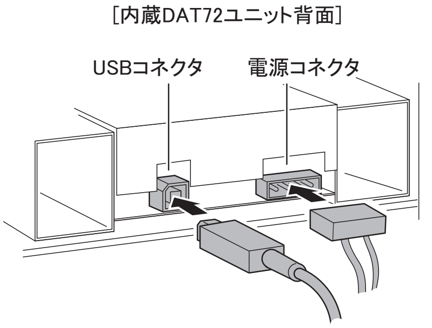
ハードディスクケージを固定しているネジをゆるめ（1)、ハードディスクケージを前面側に開けます（2)。



8 内蔵 5 インチオプションに、電源ケーブル、USB ケーブルを接続します。

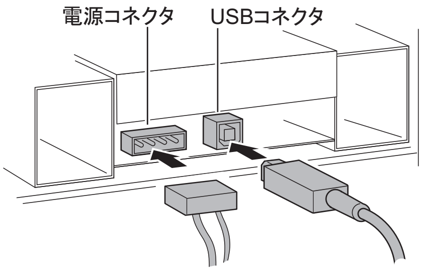
別売の USB ケーブルと本体内部の電源ケーブルを接続します。

▶内蔵 DAT72 ユニットの場合



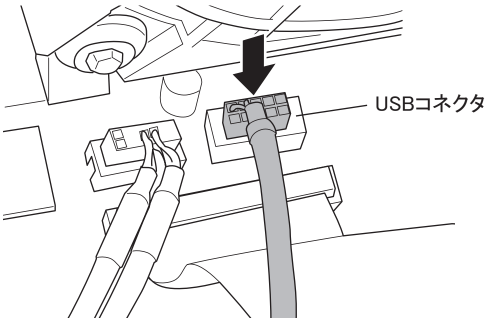
▶内蔵データカートリッジドライブユニットの場合

［内蔵データカートリッジドライブユニット背面］



9 メインボードに USB ケーブルを接続します。

メインボード上の USB コネクタの位置は、「1.2.4 メインボード」（→ P.17）をご覧ください。



10 ハードディスクケージを元の位置に戻し、ネジで固定します。

ハードディスクケージを戻すときに、ケーブルを挟まないように注意してください。

11 サーバ本体を縦置きにします。

12 サイドカバーを取り付けます。

3

第 3 章

ハードウェアの設定

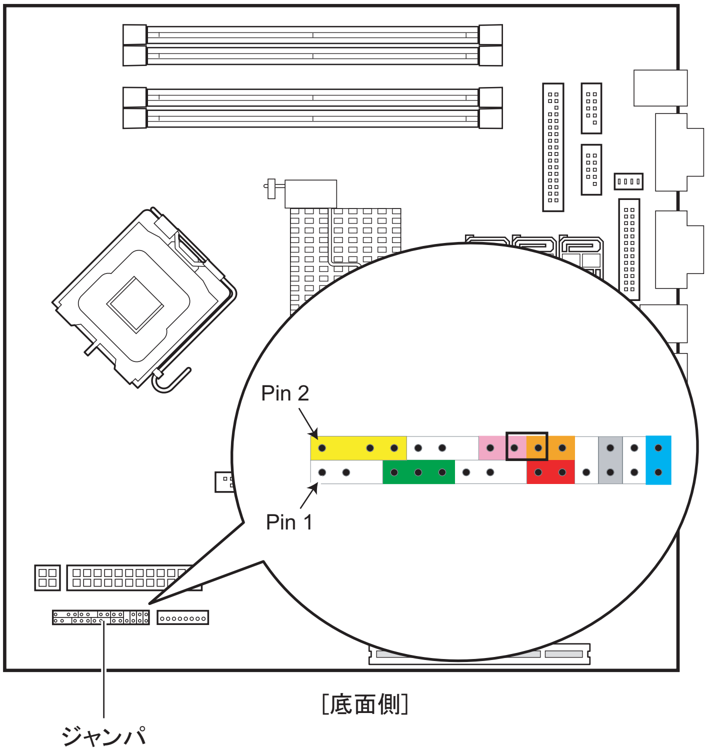
この章では、本サーバを動作させるうえで必要な環境設定について説明しています。

3.1 ジャンパの設定

ジャンパの設定について説明します。

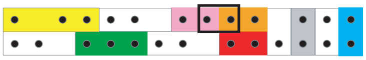
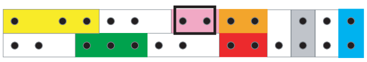
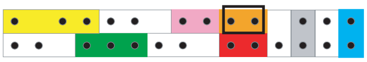
■ ジャンパの位置

本サーバのジャンパは、メインボード上の次の位置にあります。



■ ジャンパの設定

ジャンパの設定は次のとおりです。

設定値	意味	説明
 [底面側]	標準位置	標準位置です。ジャンパの操作後は、必ず標準位置に戻しておいてください。
 [底面側]	Password Skip	パスワードが設定されている場合、パスワードの認証を行わずに BIOS セットアップユーティリティを起動します。
 [底面側]	BIOS Recovery	BIOS リカバリフロッピーでのリカバリに使用します。

3.2 BIOS セットアップユーティリティ

BIOS セットアップユーティリティの設定方法、および各設定項目について説明します。

3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了

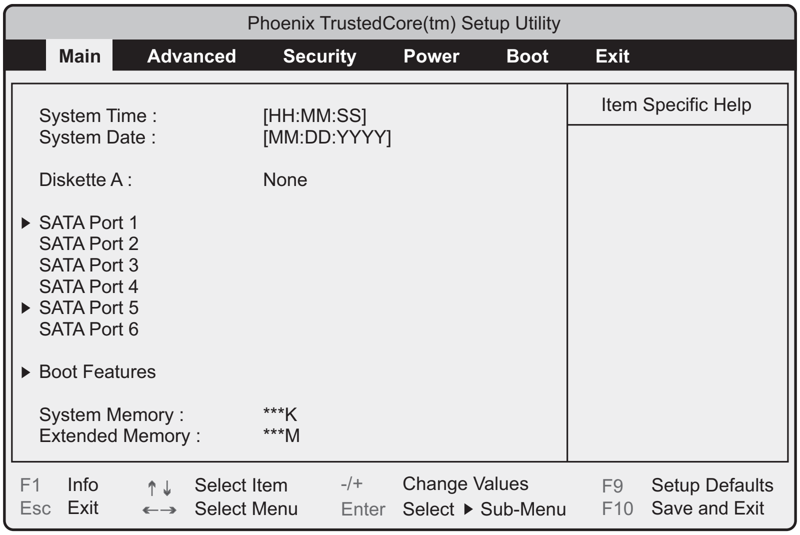
BIOS セットアップユーティリティの起動と終了の方法について、説明します。

■ BIOS セットアップユーティリティの起動方法

1 サーバ本体の電源を入れます。

2 POST 中、画面に「<F2>Setup - <F12> BOOT Menu」と表示されたら、メッセージが表示されている間に、【F2】キーを押します。

POST 終了後、Main メニュー画面が表示されます。



POINT

Main メニュー画面が表示されない場合

▶ 【F2】キーを押すタイミングによって、Main メニュー画面が表示されない場合は、【Ctrl】+【Alt】+【Delete】キーを同時に押してリセットし、再度起動してから BIOS セットアップユーティリティを起動してください。

POINT

- 画面に「<F2> Setup - <F12> BOOT Menu」のメッセージが表示されている間に【F12】キーを押すと、POST 終了後に Boot メニュー画面が表示されます。
  「3.2.13 Boot メニュー」（→ P.72）

● BIOS セットアップユーティリティでのキー操作

BIOS セットアップユーティリティの設定時に使用するキーの役割は、次のとおりです。

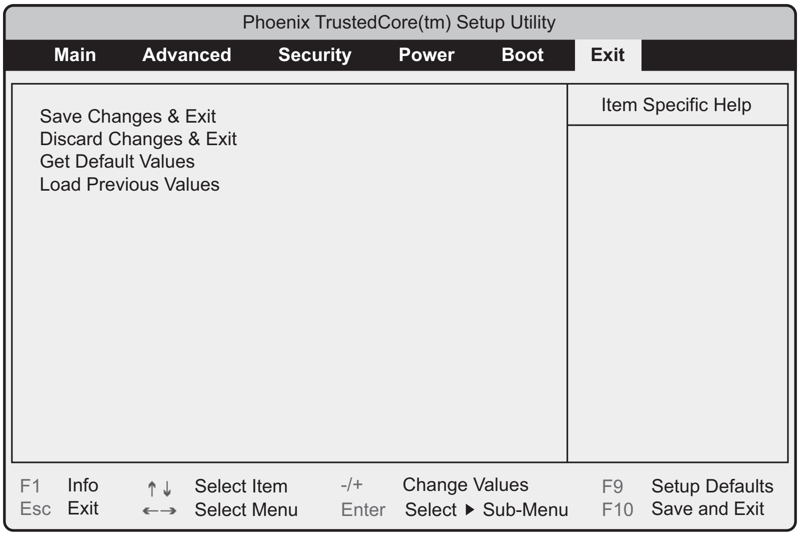
キー	説明
【F1】	システム情報を表示します。システム情報の表示を閉じるときは、【Esc】キーを押してください。
【Esc】	サブメニューが表示されている場合はサブメニューを終了し、前のメニューに戻ります。メニューが表示されている場合は「Exit」メニューを表示します。
【↑】【↓】	設定する項目にカーソルを移動します。
【←】【→】	メニューを切り替えます。
【−】【＋】	項目の値を変更します。
【Enter】	設定項目を選択します。▶ が表示されている項目では、サブメニューを表示します。
【F9】	各項目の設定値を、初期値にします。
【F10】	各項目の設定値を保存し、BIOS セットアップユーティリティを終了します。

重 要

- 【F9】キーを押して設定値を初期値に戻した場合、以下に注意してください。
  - ・オンボードソフトウェア RAID を使用しない場合は、「Advanced」メニュー →「Advanced System Configurations」サブメニューの「SATA RAID Enable」項目、および「SATA AHCI Enable」項目の設定値が「Disabled」であることを確認してください。「Enabled」に設定されている場合、システムが起動しない場合があります。
  - ・オンボードソフトウェア RAID をお使いの場合、「Boot」メニューを選択し、起動の優先順位が問題ないことを確認してください。DVD ドライブの優先度が最下位になっている場合、DVD からの起動ができない場合があります。

■ BIOS セットアップユーティリティの終了方法

1 【←】【→】キーを押して、Exit メニュー画面を表示させます。



2 【↑】【↓】キーを押して、終了方法を選択します。

▶設定を保存して終了する場合

「Save Changes & Exit」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。

「Save configuration changes and exit now?」のメッセージが表示されます。

▶設定を保存しないで終了する場合

「Discard Changes & Exit」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。

設定を変更している場合は、「Configuration has not been saved! Save before exiting?」のメッセージが表示されます。

3 【←】【→】キーで「Yes」か「No」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。

▶Exit メニューで「Save Changes & Exit」を選択した場合

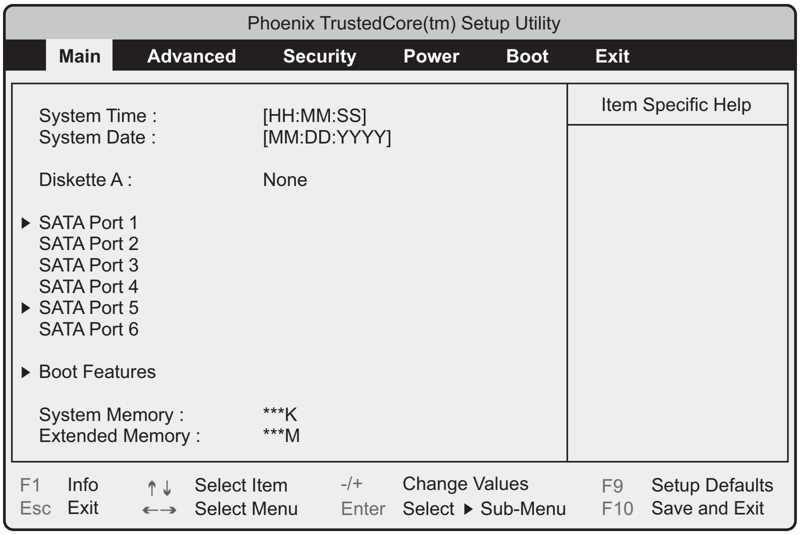
- 終了する場合は、「Yes」を選択します。
  設定が保存された後 BIOS セットアップユーティリティが終了し、本サーバが再起動します。
- 終了しない場合は、「No」を選択します。
  BIOS セットアップユーティリティ画面に戻ります。

▶Exit メニューで「Discard Changes & Exit」を選択した場合

- 設定を保存して終了する場合は、「Yes」を選択します。
  BIOS セットアップユーティリティが終了し、本サーバが再起動します。
- 設定を保存しないで終了する場合は、「No」を選択します。
  BIOS セットアップユーティリティが終了し、OS が起動します。

3.2.2 Main メニュー

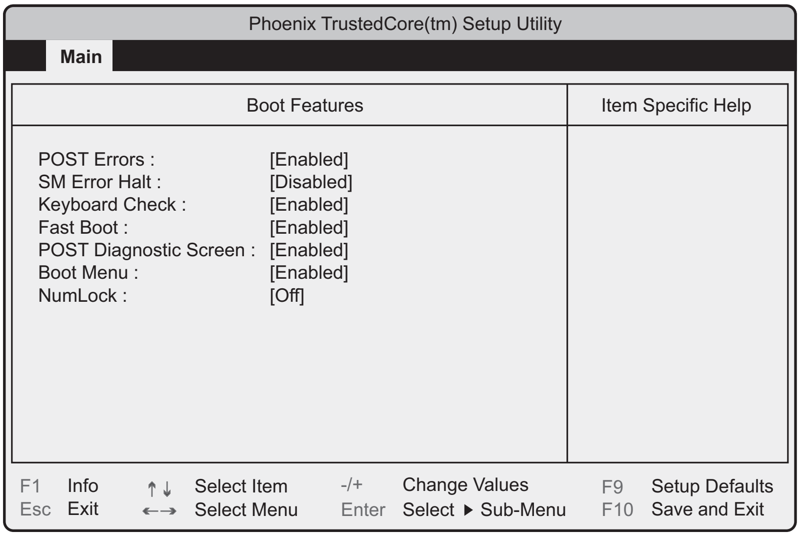
BIOS セットアップユーティリティを起動すると、最初に Main メニューが表示されます。
Main メニューは、日時やドライブに関する設定です。



項目	設定値	説明
System Time	現在の時刻	システム時刻を「時：分：秒」で設定します。 時間は 24 時間形式で入力します。 例えば、午後 6 時 30 分 00 秒は「18」「30」「00」と入力します。 精度の高いシステム時間を要求される場合は、ネットワーク経由の時刻合わせの仕組み（NTP など）をシステム設計に取り入れてください。
System Date	現在の日付	システム日付を「月：日：西暦」で設定します。 例えば、2007 年 12 月 25 日は「12」「25」「2007」と入力します。
Diskette A	None（変更禁止）	フロッピーディスクドライブ A のタイプ（記録密度とドライブサイズ）の設定です。
SATA Port 1 ～ 6	【Enter】キーを押すと SATA Port サブメニュー画面が表示され、デバイスの容量、LBA Mode、DMA 転送モード、Firmware の版数などが表示されます。搭載されている SATA デバイスのみサブメニューが表示されます。	
Boot Features	システムの起動に関する設定を行います。【Enter】キーを押すと、「3.2.3 Boot Features サブメニュー」（→ P.61）画面が表示されます。	
System Memory	1MB 以下の使用可能なシステムメモリサイズが表示されます。	
Extended Memory	1MB 以上のメモリサイズが表示されます。	

3.2.3 Boot Features サブメニュー

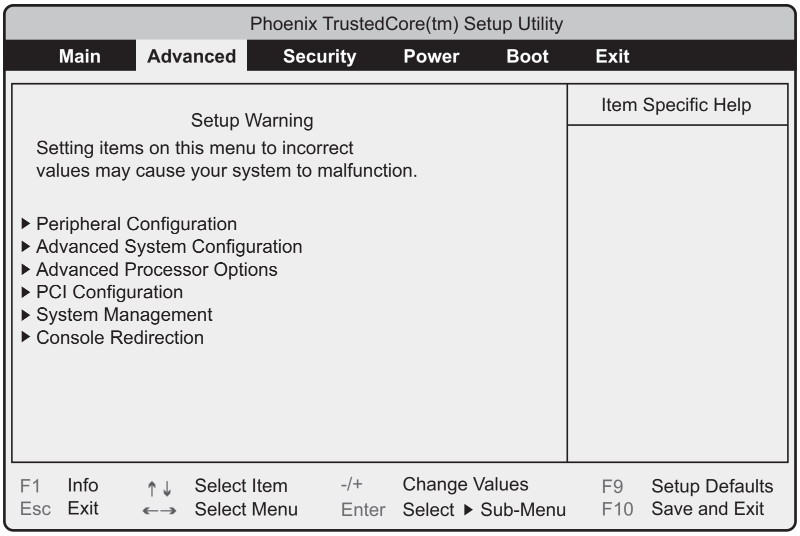
システムの起動に関する設定です。



項目	設定値	説明
POST Errors	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	POST でのキーボードの接続確認を行うかどうかの設定です。
SM Error Halt	Disabled（変更禁止）	ファンまたは温度センサで異常が発生した場合に、システム起動を一時停止するかどうかの設定です。
Keyboard Check	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	POST でのキーボードの接続確認を行うかどうかの設定です。
Fast Boot	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	POST の対象範囲を減らし、システムの起動を高速化するかどうかの設定です。
POST Diagnostic Screen	Enabled（変更禁止）	POST の診断画面を表示させるかどうかの設定です。
Boot Menu	Enabled（変更禁止）	POST 後、起動ドライブ選択の画面を表示するかどうかの設定です。
NumLock	・Auto ・On ・Off（ご購入時）	起動時の NumLock の状態です。

3.2.4 Advanced メニュー

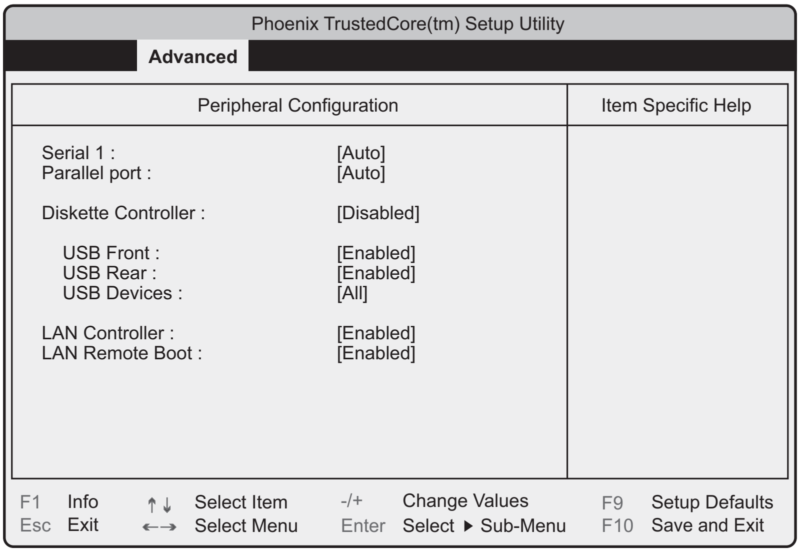
Advanced メニューは、周辺装置、PCI デバイスに関する設定です。



項目	説明
Peripheral Configuration	シリアルポート、パラレルポートなどの設定を行います。【Enter】キーを押すと、「3.2.5 Peripheral Configuration サブメニュー」（→ P.63）画面が表示されます。
Advanced System Configuration	追加設定を行います。【Enter】キーを押すと、「3.2.6 Advanced System Configuration サブメニュー」（→ P.64）画面が表示されます。
Advanced Processor Options	プロセッサに関する設定を行います。【Enter】キーを押すと、「3.2.7 Advanced Processor Options サブメニュー」（→ P.65）画面が表示されます。
PCI Configuration	PCI デバイスの設定を行います。【Enter】キーを押すと、「3.2.8 PCI Configuration サブメニュー」（→ P.66）画面が表示されます。
System Management	サーバ内部の状態を表示します。【Enter】キーを押すと、「3.2.9 System Management サブメニュー」（→ P.67）画面が表示されます。
Console Redirection	Console Redirection の設定を表示します。【Enter】キーを押すと、Console Redirection サブメニュー画面が表示されます。 本機能は未サポートです。

3.2.5 Peripheral Configuration サブメニュー

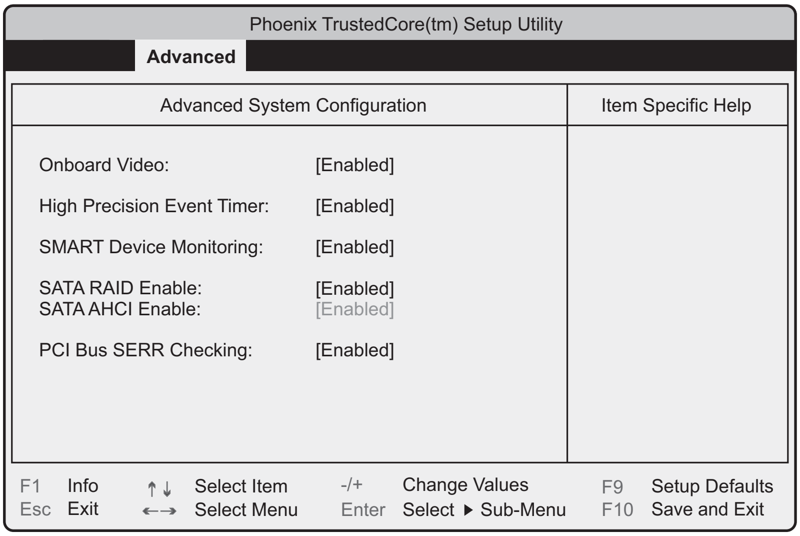
シリアルポート、パラレルポートなどの設定です。



項目	設定値	説明
Serial 1	・Disabled ・Enabled ・Auto（ご購入時）	シリアルポートの有効／無効を設定します。 「Enabled」に設定した場合は、「Serial 1 Address」が表示されます。
Serial 1 Address	3F8/IRQ4（変更禁止）	「Serial 1」の設定が「Enabled」の場合に表示されます。
Parallel port	・Disabled ・Enabled ・Auto（ご購入時）	パラレルポートの有効／無効の設定です。
Mode	・Printer ・Bidirection（ご購入時） ・EPP ・ECP	パラレルポートのモードの設定です。「Parallel Port」の設定が「Auto」または「Enabled」の場合に表示され、設定可能です。
Parallel Address	378h, IRQ7 （変更禁止）	「Parallel Port」の設定が「Enabled」の場合に表示されます。
Diskette Controller	Disabled（変更禁止）	フロッピーディスクコントローラの設定です。
USB Front	・Disabled ・Enabled （ご購入時）	前面の USB ポートを使用するかどうかの設定です。
USB Rear	・Disabled ・Enabled （ご購入時）	背面の USB ポートを使用するかどうかの設定です。
USB Devices	All（変更禁止）	USBデバイスを使用可能にするかどうかの設定です。
LAN Controller	Enabled（変更禁止）	オンボードの LAN コントローラを有効にするかどうかの設定です。
LAN Remote Boot	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	ネットワーク起動を行うかどうかの設定です。 この機能は、ネットワーク経由でサーバを起動する場合に設定します。OS をリモートでインストールする場合などに使用します。「LAN Controller」の設定が「Enabled」の場合のみ設定できます。

3.2.6 Advanced System Configuration サブメニュー

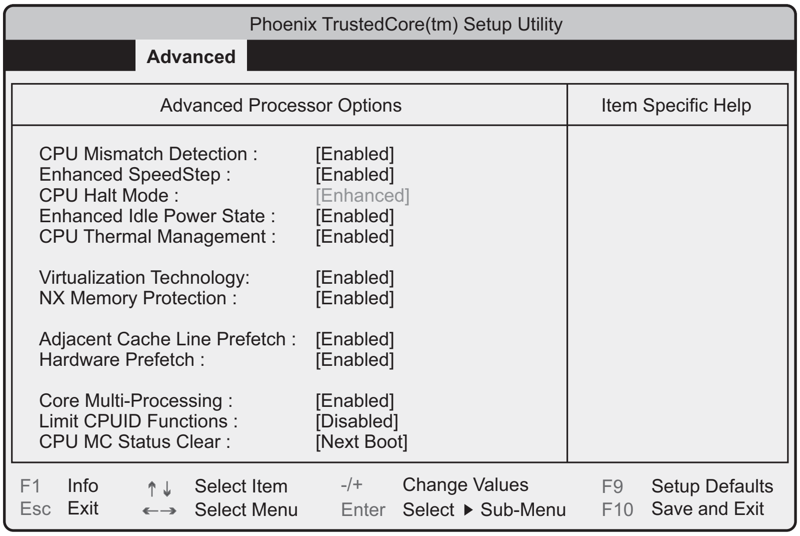
オンボードシステムに関する設定です。



項目	設定値	説明
Onboard Video	Enabled（変更禁止）	メインボード上の表示機能を有効にするかどうかの設定です。
High Precision Event Timer	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	チップセットの高精度タイマーを使用するかどうかの設定です。
SMART Device Monitoring	Enabled （変更禁止）	スマートデバイスをモニタリングするかどうかの設定です。
SATA RAID Enable	・Disabled ・Enabled	SATA RAID 機能を有効にするかどうかの設定です。ご購入のタイプにより、ご購入時設定値が異なります。 アレイ未構成の場合、SAS アレイコントローラカード搭載の場合は、「Disabled」に設定してください。
SATA AHCI Enable	・Disabled ・Enabled	AHCI モードを有効にするかどうかの設定です。ご購入のタイプにより、ご購入時設定値が異なります。
PCI Bus SERR Checking	Enabled （変更禁止）	PCI Bus のエラー（システムエラー）を検出するかどうかの設定です。

3.2.7 Advanced Processor Options サブメニュー

プロセッサに関する設定です。

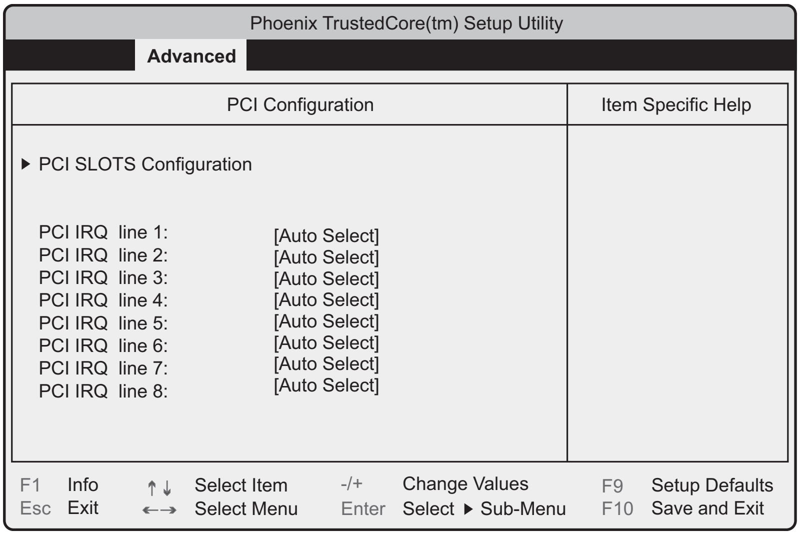


項目	設定値	説明
CPU Mismatch Detection	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	CPU のタイプと周波数のチェックを有効にするかどうかの設定です。
Enhanced SpeedStep	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	省電力機能を有効にするかどうかの設定です。 この項目は、CPU の種類によっては表示されません。
CPU Halt Mode	Enhanced（変更禁止）	CPU 内部の設定です。
Enhanced Idle Power State	Enabled（変更禁止）	CPU 内部の設定です。 この項目は、CPU の種類によっては表示されません。
CPU Thermal Management	Enhanced（変更禁止）	CPU 内部の設定です。
Virtualization Technology	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	Virtualization Technology を有効にするかどうかの設定です。 この項目は、CPU の種類によっては表示されません。
NX Memory Protection	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	プロセッサの「エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能」を有効にするかどうかの設定です。
Adjacent Cache Line Prefetch	Enabled（変更禁止）	CPU 内部の設定です。
Hardware Prefetch	Enabled（変更禁止）	

項目	設定値	説明
Core Multi-Processing	Enabled（変更禁止）	CPU のマルチコア機能を有効にするかどうかの設定です。 この項目は、CPU の種類によっては表示されません。
Limit CPUID Functions	Disabled（変更禁止）	CPUID 命令の拡張機能を制限するかどうかの設定です。拡張機能 に対応していない OS では、システムが起動しないことがあります。
CPU MC Status Clear	Next Boot （変更禁止）	CPU 内部の設定です。

3.2.8 PCI Configuration サブメニュー

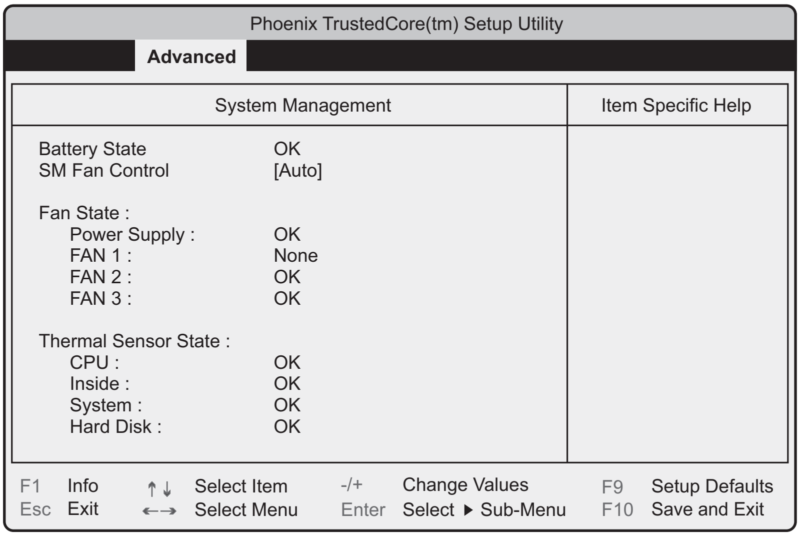
PCI デバイスの設定です。



項目	設定値	説明
PCI SLOTS Configuration	PCI スロットに関する設定を行います。【Enter】キーを押すと「PCI SLOTS Configuration」サブメニュー画面が表示されます。	
Slot 1 Configuration		各 PCI スロットで拡張 ROM の初期化を行うかどうかの設定です。
Option ROM SCAN	Disabled（変更禁止）	
Slot 2 Configuration		
Option ROM SCAN	Disabled（変更禁止）	
Slot 3 Configuration		
Option ROM SCAN	Enabled（変更禁止）	
Slot 4 Configuration		
Option ROM SCAN	Disabled（変更禁止）	
PCI IRQ Line 1 ～ 8	Auto Select（変更禁止）	PCI IRQ の設定です。

3.2.9 System Management サブメニュー

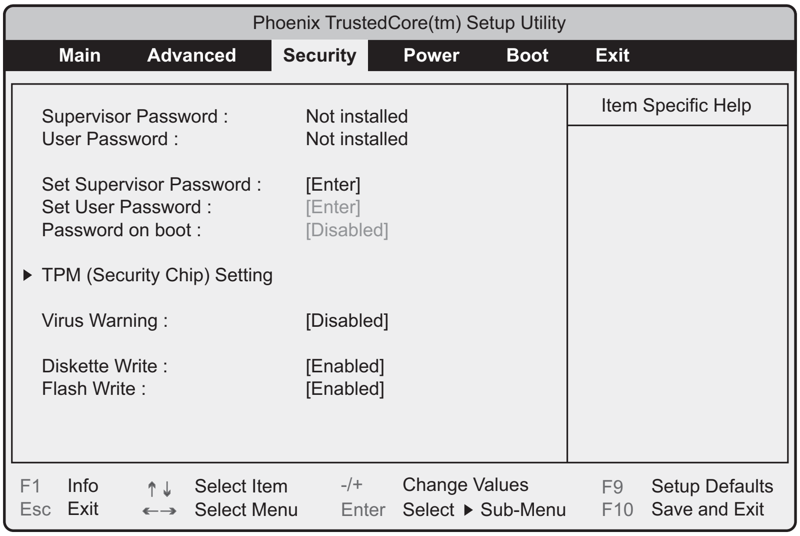
バッテリの状態、ファンの状態、温度センサーの状態が表示されます。



項目	設定値	説明
Battery State	バッテリの状態が表示されます。	
SM Fan Control	Auto（変更禁止）	システムファンの制御方法の設定です。
Fan State	ファンの状態が表示されます。	
Power Supply	電源ファンの状態が表示されます。	
FAN 1	FAN 1（サーバ前面）の状態が表示されます。	
FAN 2	FAN 2（未搭載）の状態が表示されます。	
FAN 3	FAN 3（サーバ背面）の状態が表示されます。	
Thermal Sensor State	温度センサーの状態が表示されます。	
CPU	CPU 温度センサーの状態が表示されます。	
Inside	筐体内温度センサーの状態が表示されます。	
System	システム温度センサーの状態が表示されます。	
Hard Disk	ハードディスク温度センサーの状態が表示されます。	

3.2.10 Security メニュー

セキュリティの設定です。

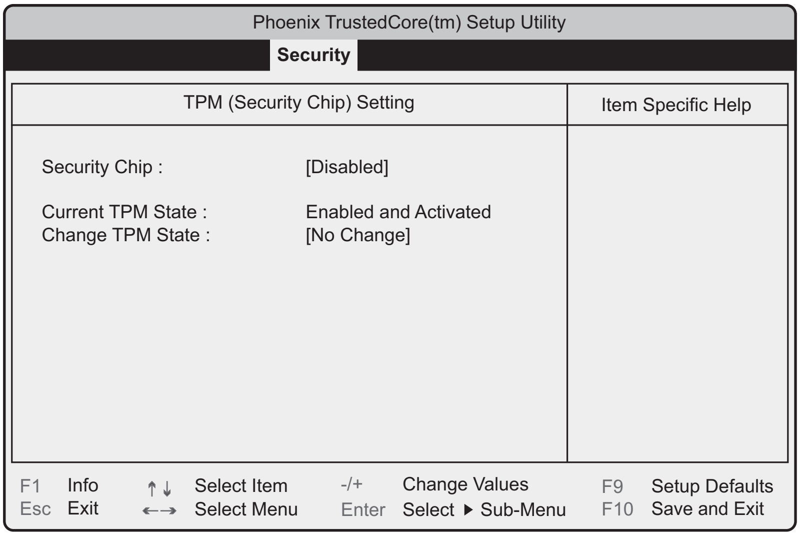


項目	設定値	説明
Supervisor Password		セットアップを行うためのパスワード（管理者パスワード）が設定されているかどうかを表示します。 ・Not Installed：パスワードが設定されていません。 ・Installed：パスワードが設定されています。
User Password		本サーバを使用するためのパスワード（ユーザパスワード）入力が設定されているかどうかを表示します。 ・Not Installed：パスワードが設定されていません。 ・Installed：パスワードが設定されています。
Set Supervisor Password		BIOS セットアップのセキュリティに使用するパスワード（管理者パスワード）です。 パスワードを設定すると、BIOS セットアップユーティリティの起動時にパスワードの入力が必要になります。 【Enter】キーを押すと、パスワード入力画面が表示されます。Supervisor パスワードを入力してください。詳しくは「4.3.2 不正使用防止のセキュリティ」（→ P.85）をご覧ください。
Setup Password Lock	Standard（変更禁止）	管理者パスワードで保護される対象範囲の設定です。「Supervisor Password」が設定されている必要があります。
Set User Password		User パスワードを設定します。 パスワードを設定すると、本サーバにアクセスするときにパスワードが必要になります。「Supervisor Password」が設定されている場合に設定できます。 【Enter】キーを押すと、パスワード入力画面が表示されます。User パスワードを入力してください。詳しくは「4.3.2 不正使用防止のセキュリティ」（→ P.85）をご覧ください。
User Password Mode	Standard（変更禁止）	システム起動時のパスワード入力方法の設定です。

項目	設定値	説明
Password on boot	・Disabled（ご購入時） ・Enabled	システム起動時にパスワードの入力を有効にするかどうかの設定です。
System Password Lock	・Standard（ご購入時） ・WOL Skip	「Password on boot」を「Enabled」に設定した場合に、Wakeup on LAN で電源を入れる場合もパスワード入力を行うかどうかの設定です。
TPM (Security Chip) Setting	TPM (Security Chip) セキュリティチップに関する設定です。【Enter】キーを押すと、「3.2.11 TPM (Security Chip) Setting サブメニュー」（→ P.70）が表示されます。	
Virus Warning	Disabled（変更禁止）	前回のシステム起動時以降に、ハードディスクドライブのブートセクタの有無をチェックするかどうかを設定します。ブートセクタが変更されていて、その理由が不明な場合には、コンピュータウイルス検出プログラムを実行する必要があります。
Diskette Write	Enabled（変更禁止）	フロッピーディスクへの書き込みを許可するかどうかの設定です。
Flash Write	Enabled（変更禁止）	BIOS フラッシュ ROM への書き込みを許可するかどうかの設定です。

3.2.11 TPM (Security Chip) Setting サブメニュー

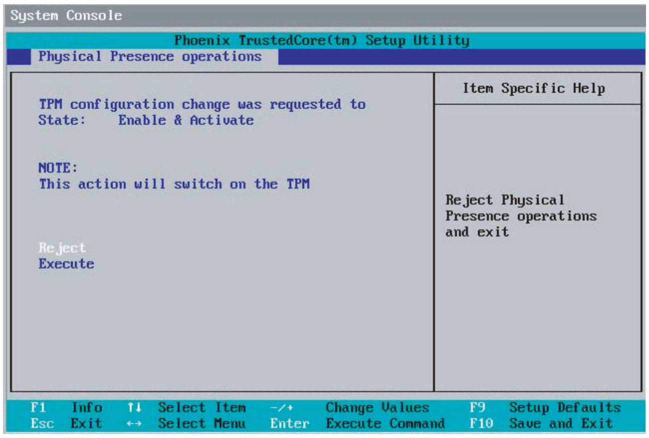
セキュリティチップに関する設定です。Windows Server 2008 の場合のみ有効です。



項目	設定値	説明
Security Chip	・Disabled（ご購入時） ・Enabled	セキュリティチップを有効にするかどうかの設定です。
Current TPM State	現在のセキュリティチップの状態が表示されます。	
Change TPM State	・No Change（ご購入時） ・Enable & Activate ・Disable & Deactivate ・Clear	セキュリティチップの設定を変更します。 「Security Chip」項目が「Enabled」の場合のみ表示されます。

POINT

- 「Change TPM State」項目の設定を変更後再起動した場合、POST 終了後に次の画面が表示される場合があります。その場合は、「Execute」を実行してください。設定値が有効になります。



3.2.12 Power メニュー

サーバの電源投入に関する設定です。

```
                 Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
   Main     Advanced     Security     Power     Boot     Exit

 Power-on Source               [BIOS Controlled]     Item Specific Help
   LAN :                       [Enabled]
   Wake Up Timer :             [Disabled]
     Wake Up Time :            [00:00:00]
     Wake Up Mode :            [Daily]

 Power Failure Recovery :      [Previous State]

 F1   Info   ↑↓  Select Item   -/+    Change Values        F9   Setup Defaults
 Esc  Exit   ←→  Select Menu   Enter  Select ▶ Sub-Menu    F10  Save and Exit
```

項目	設定値	説明
Power-on Source	BIOS Controlled（変更禁止）	電源投入時の設定です。
LAN	・Disabled ・Enabled（ご購入時）	LAN 経由で電源を入れることができるようにするかどうかの設定です。
Wake Up Timer	Disabled（変更禁止）	特定の時刻、または一定時間後に電源が入るようにするかどうかの設定です。起動時刻の設定には別のプログラムが必要です。「Enabled」に設定した場合は、次の項目を設定します。
Wake Up Time	[00:00:00]	「Wake Up Timer」で起動する場合の起動時間を設定します。
Wake Up Mode	Daily（変更禁止）	「Wake Up Timer」で起動する起動モードを設定します。
Wake Up Day	1 （変更禁止）	「Wake Up Mode」が「Monthly」の場合に設定可能です。
Power Failure Recovery	・Always On ・Always Off ・Previous State（ご購入時） ・Disabled	停電などで電源が切断された後、再び通電したときの電源状態の設定です。 **注意事項：** ▶ UPS のスケジュール運転を行う場合は、本設定を「Always On」に設定してください。「Always On」に設定されていない場合は、設定された電源投入時刻になっても電源が入らない場合があります。

3.2.13 Boot メニュー

起動の優先順位の設定です。

```
                    Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
   Main     Advanced     Security     Power     Boot     Exit

  Boot priority order :                                  Item Specific Help
    1 :  IDE CD: <内蔵DVDドライブ情報>
    2 :  USB CDROM: <USB-DVD ROMデバイス名>
    3 :  USB FDC: <USB-FDDデバイス名>
    4 :  PCI SCSI: <内蔵ハードディスク>
    5 :  PCI BEV : Boot Manage PXE, Slot 00C8
    6 :  USB KEY: <RDXデバイス名>
    7 :
    8 :
  Excluded from boot order
    Legacy Network Card
    Bootable Add-in Cards

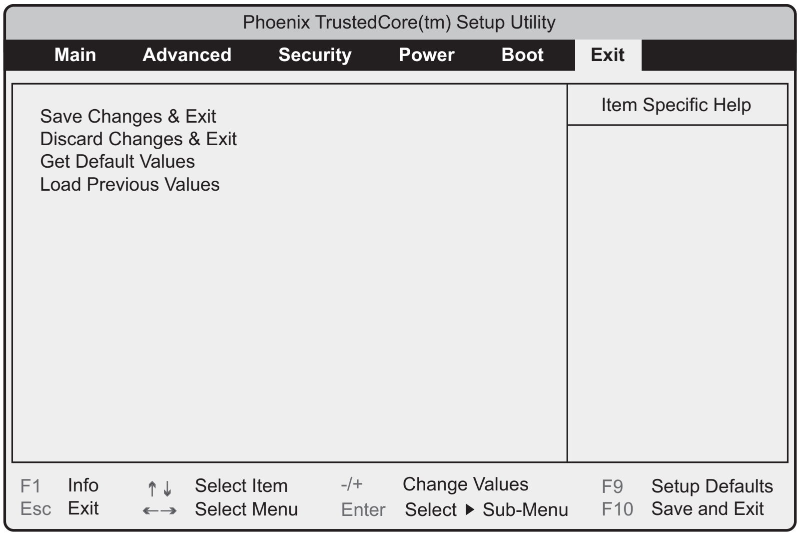
 F1   Info    ↑↓   Select Item   -/+    Change Values        F9   Setup Defaults
 Esc  Exit    ←→   Select Menu   Enter  Select ▶ Sub-Menu    F10  Save and Exit
```

POINT

- IDE CD: < 内蔵 DVD ドライブ情報 > は、BIOS の設定によっては次のように表示されます。
  - ・PCI BEV: < 搭載内蔵 DVD ドライブ情報 >
  - ・PCI BEV: Embedded RAID CD/DVD-ROM
- PCI SCSI: < 内蔵ハードディスク > は、BIOS の設定によっては次のように表示されます。
  - ・PCI SCSI: ICHx/ESB2 Embedded RAID
  - ・PCI SCSI: (Bus01 Dev00)PCI RAID Ad

3.2.14 Exit メニュー

BIOS セットアップユーティリティを終了します。



項目	説明
Save Changes & Exit	現在の設定を保存して BIOS セットアップユーティリティを終了します。終了後、サーバが再起動します。
Discard Changes & Exit	現在の設定を保存しないで BIOS セットアップユーティリティを終了します。前回保存した設定内容が有効となります。
Get Default Values	すべての項目について、本サーバの初期値を読み込んで設定します。
Load Previous Values	すべての項目について、CMOS から変更前の値を読み込んで設定します。現在の設定値は取り消されます。

重要

- 「Get Default Values」を選択して設定値を初期値に戻した場合、以下に注意してください。
  - ・オンボードソフトウェア RAID を使用しない場合は、「Advanced」メニュー →「Advanced System Configurations」サブメニューの「SATA RAID Enable」項目、および「SATA AHCI Enable」項目の設定値が「Disabled」であることを確認してください。「Enabled」に設定されている場合、システムが起動しない場合があります。
  - ・オンボードソフトウェア RAID をお使いの場合、「Boot」メニューを選択し、起動の優先順位が問題ないことを確認してください。DVD ドライブの優先度が最下位になっている場合、CD/DVD からの起動ができない場合があります。

3.3 事象別 BIOS 設定

運用形態によっては、BIOS セットアップユーティリティの設定を変更する必要があります。ここでは、運用形態に応じた BIOS 設定の手順について説明します。

3.3.1 起動ドライブを変更する

起動ドライブを変更する場合、次のように設定します。

1. BIOS セットアップユーティリティを起動します。

2. 「Boot」メニューを選択し、「Boot priority order」の設定値を起動したいドライブを最優先に設定します。

▶内蔵 DVD ドライブ、または USB 接続のフロッピーディスクドライブから起動する場合

```
1 IDE CD: (搭載内蔵DVDドライブ情報)
2 USB FDC:Y-E DATA USB-FDC-(USB 1.1)
3 PCI SCSI: (搭載内蔵ハードディスク)
4 PCI BEV: Boot Manage PXE, Slot 0100
```

重要

- USB 接続のフロッピーディスクドライブから起動する場合は、DVD ドライブに媒体がセットされていないことを確認してください。

▶ネットワーク起動する場合

```
1 PCI BEV: Boot Manage PXE, Slot 0100
2 IDE CD: (搭載内蔵DVDドライブ情報)
3 USB FDC:Y-E DATA USB-FDC-(USB 1.1)
4 PCI SCSI: (搭載内蔵ハードディスク)
```

3. BIOS セットアップユーティリティを終了し、サーバの電源を切ります。

3.3.2 パスワードを設定する

セキュリティのため、運用を開始する前に BIOS セットアップユーティリティでパスワードを設定します。

■ パスワードの種類

本サーバで設定できるパスワードは次の 2 つです。
入力するパスワードにより、本サーバ操作するための権限が区別されます。パスワードを設定すると、BIOS セットアップユーティリティおよび OS を起動するときに、設定したパスワードの入力が必要になります。

● Supervisor Password（管理者用パスワード）

サーバ管理者が使用するパスワードです。パスワード機能を使用するときは必ず設定してください。

● User Password（ユーザ用パスワード）

サーバ管理者以外で本サーバをお使いになる方が使用するパスワードです。BIOS セットアップで変更可能な項目に制限があります。管理者用パスワードを設定した場合のみ設定できます。

■ パスワードの設定方法

1 BIOS セットアップユーティリティを起動します。

「3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了」（→ P.57）

2 「Security」メニューを選択し、【Enter】キーを 押します。

「Security」メニューが表示されます。

3 設定するパスワードの種類を選択します。

・管理者用パスワードを設定する場合
「Set Supervisor Password」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。
・ユーザ用パスワードを設定する場合
「Set User Password」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。
パスワードの入力画面が表示されます。

4 「Enter New Password」フィールドにパスワードを入力します。

パスワードは 1 ～ 6 文字の半角英数字で入力します。入力した文字は表示されず、ブロックのみが表示されます。

5 【Enter】キーを押します。

6 「Confirm New Password」フィールドに、手順 4 で入力したパスワードを再度入力し、【Enter】キーを押します。

「Supervisor Password」または「User Password」の表示が、「Not Installed」から「Installed」へ変わります。

■ パスワードの変更／削除方法

すでにパスワードを設定している場合は、上記パスワードの設定操作を行うと、パスワード変更画面が表示されます。

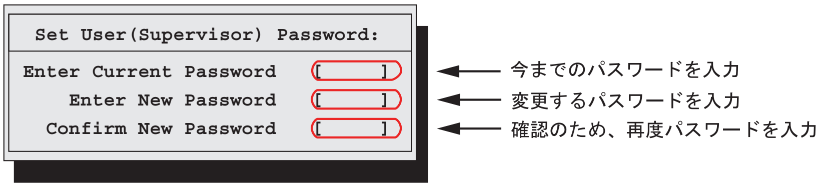
重要

- 誤ったパスワードを 3 回入力すると、システムが停止します。その場合は、本サーバの電源をいったん切ってから再度電源を入れ、その後正しいパスワードを入力してください。
- パスワードを忘れてしまい、本サーバを起動できなくなった場合は、メインボード上のジャンパの設定（Password Skip）を行ってください。ジャンパの操作については「3.1 ジャンパの設定」（→ P.56）をご覧ください。

● パスワードを変更する

1 パスワード設定方法と同様にパスワード入力画面を表示します。

2 「Enter current password」フィールドに、今までのパスワードのみ入力し、「Enter new password」「Confirm new password」フィールドに変更するパスワードを入力して【Enter】キーを押します。



3 BIOS セットアップユーティリティを終了します。

● パスワードを削除する

1 パスワード設定方法と同様にパスワード入力画面を表示します。

2 「Enter current password」フィールドに、今までのパスワードのみ入力し、「Enter new password」「Confirm new password」フィールドには何も入力しないで【Enter】キーを押します。

3 BIOS セットアップユーティリティを終了します。

パスワードが削除されると、「Supervisor Password」または「User Password」の表示は「Not Installed」になります。

3.3.3 LAN 経由で電源を入れる

本サーバの BIOS 設定値は、ご購入時に LAN 経由での電源管理が有効に設定されています。無効に設定する場合は、BIOS セットアップユーティリティで「Power」メニューの「LAN」項目を「Disabled」に設定してください。

重 要

- LAN 経由で電源制御を行う場合は、必ず ServerView Operations Manager ／ ServerView エージェントをインストールしてください。

POINT

- WOL の有効と無効の設定は OS 上の設定が優先されます。Windows の場合は「Intel® PROSet」をお使いください。
- サーバ本体の電源ケーブルを抜いた場合や、停電などで電源が切れた場合は、本サーバを再起動してください。再起動しない場合は、WOL 機能が動作しません。

3.3.4 高機能無停電電源装置（UPS）を使用する

UPS 管理ソフトウェア（PowerChute Network Shutdown、PowerChute Business Edition）を使用して、スケジュール運転、および停電復旧時に、本サーバの電源が自動的に入るように運用するには、次の設定を行います。

1 BIOS セットアップユーティリティを起動します。

2 「Power」メニューを選択し、「Power Failure Recovery」項目を「Always On」に設定します。

3 設定を保存して BIOS セットアップユーティリティを終了します。

3.3.5 リモートインストールを行う

ServerView Installation Manager のリモートインストールを行う場合は、次の手順に従って、あらかじめネットワーク起動（PXE）を有効な状態に設定します。また、MAC アドレスを確認しておきます。リモートインストール方法については、『ソフトウェアガイド』をご覧ください。

1 BIOS セットアップユーティリティでネットワーク起動を有効に設定します。
「3.3.1 起動ドライブを変更する」（→ P.74）

2 MAC アドレスを確認します。

サーバをネットワーク起動します。
画面に次のように MAC アドレスが表示されます。

```
CLIENT MAC ADDR: XX XX XX XX XX XX
```

リモートインストールのときに必要になりますので、確認した MAC アドレスは忘れないように書き留めておいてください。

3.3.6 Windows Server 2008 をインストールする（コンフィグレーションファイルを USB メモリに保存する場合）

ServerView Installation Manager を使用した Windows Server 2008 のインストールにおいて、コンフィグレーションファイルを USB メモリに保存するときは、ServerView Installation Manager を起動する前に、Boot メニューにて USB メモリデバイスを外す必要があります。
変更を行わない場合、自動インストールが途中で止まってしまいます。必ず変更してください。Windows Server 2008 をインストール後、設定を元に戻してください。

■ インストール前の設定（USB メモリデバイスを外す）

1 BIOS セットアップユーティリティを起動します。

2 「Boot」メニューを選択し、「Boot priority order」で【↑】【↓】キーを押して USB メモリデバイス「USB KEY: <USB メモリデバイス名 >」を選択します。

3 【x】キーを押し、「<USB KEY: USB メモリデバイス名 >」を「Excluded from boot order」内に移動します。

4 BIOS セットアップユーティリティを終了し、サーバの電源を切ります。

■ インストール後の設定（USB メモリデバイスを戻す）

1 BIOS セットアップユーティリティを起動します。

2 「Boot」メニューを選択し、「Excluded from boot order」で【↑】【↓】キーを押して USB メモリデバイス「USB KEY: <USB メモリデバイス名 >」を選択します。

3 【x】キーを押し、「<USB KEY: USB メモリデバイス名 >」を「Boot priority order」内に移動します。

4 BIOS セットアップユーティリティを終了し、サーバの電源を切ります。

3.3.7 Windows Server 2008（64-bit）／ Linux をインストールする（コンフィグレーションファイルをフロッピーディスクに保存する場合）

ServerView Installation Manager を使用した Windows Server 2008（64-bit）または Linux のインストールにおいて、コンフィグレーションファイルをフロッピーディスクに保存する場合は、ServerView Installation Manager を起動する前に、Boot の優先順位を変更する必要があります。変更を行わない場合、自動インストールが途中で止まってしまいます。必ず変更してください。

1 BIOS セットアップユーティリティを起動します。

2 「Boot」メニューを選択し、「Boot priority order」を次のとおり設定します。

```
1 IDE CD: (搭載内蔵DVDドライブ情報)
2 USB FDC:Y-E DATA USB-FDC-(USB 1.1)
3 PCI SCSI: (搭載内蔵ハードディスク)
4 PCI BEV: Boot Manage PXE, Slot 0100
```

3 BIOS セットアップユーティリティを終了し、サーバの電源を切ります。

第 4 章

運用と保守

4

この章では、サーバ運用開始後に発生する操作、日常のお手入れや保守について説明しています。

4.1 高機能無停電電源装置（UPS）の使用

高機能無停電電源装置（以降 UPS と称します）を使用する場合は、次の点にご留意ください。

4.1.1 UPS のシャットダウン時間の設定

UPS の電源切断時間（シャットダウン指示から電源切断までの時間）は、十分な時間を設定してください。この時間が短いと、システムがシャットダウンする前に電源が切れてしまい、データが破壊されるおそれがあります。詳しくは、UPS および UPS 管理ソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

4.1.2 BIOS 設定

UPS 管理ソフトウェア（PowerChute Network Shutdown、PowerChute Business Edition）を使用して、スケジュール運転、および停電復旧時に本サーバの電源が自動的に入るように運用するには、BIOS 設定が必要です。
「3.3.4 高機能無停電電源装置（UPS）を使用する」（→ P.77）をご覧ください。

4.2 日常の保守

未然にトラブルを防止するためにも、サーバ状態の確認、定期的なサーバ本体のお手入れをしてください。

4.2.1 最新モジュールの適用

「PRIMERGY」ページのダウンロードサービス（http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/）では、各種ドライバや BIOS、ファームウェア、添付ソフトウェアなどの最新モジュールを提供しています。システム安定稼動のため、常に最新モジュールを適用して運用されることをお勧めします。
なお、最新モジュールのダウンロードおよび適用作業は、お客様ご自身で実施いただいております。弊社にて作業実施をご依頼されるお客様には有償にて承っております。担当営業員、または販売店までお問い合わせください。

4.2.2 サーバ状態の確認

状態表示ランプやサーバ監視ツールで、サーバ本体の状態を確認してください。

■ 各種ランプの確認

本サーバには、ハードウェアの各種状態を表示するランプ（LED）が付いています。
サーバ起動時などに、各種ランプでサーバの状態を確認してください。各状態表示ランプの位置と機能については、「1.2 各部の名称と働き」（→ P.12）をご覧ください。

■ サーバ監視ツール（ServerView Operations Manager ／ ServerView エージェント）

ServerView Operations Manager ／ ServerView エージェントは、サーバの大切な資源を保護するために、サーバのハードウェアが正常な状態にあるかどうかを監視するソフトウェアです。
ServerView エージェントはハードウェアの監視機能、ServerView Operations Manager は、ServerView エージェントからの情報をもとに Web ブラウザで一括監視／集中管理を行うクライアント機能を提供します。
ServerView Operations Manager ／ ServerView エージェントを使用すると、サーバのハードウェアが常時監視下におかれ、万一トラブルの原因となり得る異常が検出された場合には、管理者にリアルタイムに通知されるため早期発見ができます。これにより、サーバ管理者は早期に対応してシステム異常を取り除き、トラブルを未然に防ぐことができます。
ServerView Operations Manager ／ ServerView エージェントおよびその他の高信頼ツールの概要とインストールについては、『ソフトウェアガイド』をご覧ください。

■ システムイベントログ

システムイベントログを確認することにより、サーバが正常な状態で運用しているかどうか確認できます。エラーログが出力されている場合は、ログの内容を確認してエラーの原因を取り除く必要があります。システムイベントログの確認方法については、「5.1.2 トラブルの原因を確認する（システムイベントログ）」（→ P.97）をご覧ください。

4.2.3　24 時間運用上の留意点

本サーバを 24 時間運用する場合は、次の事項に留意してください。

● 無人運転について

装置として不慮の事故に対する安全性を高める必要から、オフィス内に適切な防災対策（耐震対策、煙探知器、温度センサーなど）が施され、かつ防災管理者（警備員、管理人など）が建物内に待機していることが必要です。

● 誤切断防止

誤って電源を切らないように、専用の電源（分電盤など）を準備することを推奨します。

4.2.4　お手入れ

未然にトラブルを防止するためにも、定期的にサーバ本体や各種オプション装置のお手入れを行ってください。

⚠ 警告

感電

- **お手入れをする前に本体の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。また、本サーバに接続してある周辺装置も電源を切り、本サーバから取り外してください。**
  感電の原因となります（「1.3.2 電源を切る」（→ P.20））。

- **清掃の際、清掃用スプレー（可燃性物質を含む物）を使用しないでください。故障・火災の原因となります。**

■ サーバ本体のお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。乾拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませて固くしぼった布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固くしぼった布で、中性洗剤を拭き取ります。拭き取りのときは、サーバ本体に水が入らないようにご注意ください。
掃除機などでほこりを吸引するなど、通風孔にほこりがたまらないように定期的に清掃してください。

POINT

- ほこりの多い環境においては、短い期間でサーバ前面および背面部にほこりが付着します。故障の原因となりますので、設置場所を変更してください。

■ サーバ内部のお手入れ

ほこりの多い環境においては、サーバ内部にほこりが堆積します。堆積したほこりは、サーバの故障・火災・感電の原因となります。本製品を良い状態に保つために、定期的に堆積したほこりを掃除機にて吸引してください。

POINT

各装置のお手入れについて

- CPU：ほこりが付着すると冷却性能が下がりますので取り除いてください。
- ファン：周りに付着しているほこりを取り除いてください。
- メモリ／拡張カード：メモリとメモリの間、拡張カードと拡張カードの間に付着しているほこりを取り除いてください。また、増設する際はコネクタ部分に付いているほこりを取り除いてください。
- 内蔵ハードディスクユニット／内蔵オプション：外周部に付着したほこりを取り除いてください。特にテープ装置は塵埃の影響を受けやすく、故障の原因となる場合があります。搭載している場合には、塵埃の少ない、きれいな環境に設置してください。

警告

感電

- サーバ本体内部をお手入れする際、電源ユニットを分解しないでください。故障、感電の原因となります。

重要

- CPU やメモリ、ハードディスクユニットなどの装置を取り外す場合は、十分注意してください。また、取り外した部品やケーブルは、必ず元どおりに接続してください。
- エアブロアや、はけで払ったほこりをそのまま放置すると、故障の原因となります。必ずサーバ内部から取り出してください。

■ 各オプション装置について

各オプション装置のお手入れについては各オプション装置のマニュアルをご覧ください。

4.3 セキュリティについて

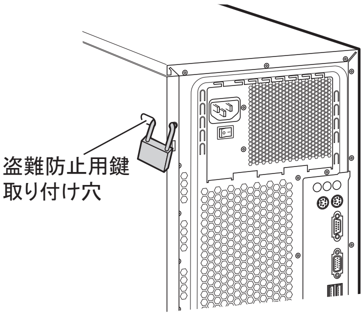
本サーバでは、BIOS セットアップユーティリティによる不正使用防止のセキュリティ機能も準備しており、信頼度の高いデータセキュリティを実現します。

4.3.1 ハードウェアのセキュリティ

ハードウェアのセキュリティ機能について説明します。

■ サイドカバーの施錠

本サーバ背面とサイドカバーには、盗難防止用鍵取り付け穴があります。本体内のハードウェア（ハードディスクや内蔵 5 インチオプション）の盗難防止にお使いください。



4.3.2 不正使用防止のセキュリティ

本サーバは、他人による不正使用を防止するために、パスワードを設定できます。
パスワードを設定すると、正しいパスワードを知っている人以外は本サーバを使えなくなります。
パスワードの設定は BIOS セットアップユーティリティで行います。設定方法については、「3.3.2 パスワードを設定する」（→ P.75）をご覧ください。

4.3.3 サーバ本体廃棄時の情報漏洩の防止

■ サーバの廃棄・譲渡時のハードディスク上のデータ消去に関するご注意

本サーバを使用していた状態のまま廃棄・譲渡すると、ハードディスク内のデータを第三者に読み取られ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。機密情報や重要なデータの流出を防ぐためには、本サーバを廃棄・譲渡するときに、ハードディスク上のすべてのデータを消去する必要があります。

ところが、ハードディスク上のデータを消去するというのは、それほど容易なことではありません。ハードディスクの初期化（フォーマット）やファイルの削除を行っただけでは、一見データが消去されたように見えますが、ただ単に OS 上でそれらのデータを呼び出す処理ができなくなっただけであり、悪意を持った第三者によってデータが復元されるおそれがあります。

したがって、お客様の機密情報や重要なデータをハードディスク上に保存していた場合には、上にあげたような操作をするだけではなく、データ消去のサービスを利用する、市販のデータ消去ソフトを利用するなどして、これらのデータを完全に消去し、復元されないようにすることをお勧めします。

お客様が、廃棄・譲渡などを行うときに、ハードディスク上の重要なデータが流出するというトラブルを回避するためには、ハードディスクに記録された全データを、お客様の責任において消去することが非常に重要となります。

また、ソフトウェア使用許諾（ライセンス）契約により、ソフトウェア（OS やアプリケーション・ソフトウェア）の第三者への譲渡が制限されている場合、ハードディスク上のソフトウェアを削除せずにサーバなどを譲渡すると、契約違反となる可能性があります。これらの観点からも十分な確認を行う必要があります。

■ ハードディスクのデータ消去サービスについて

弊社では、お客様の機密情報や重要なデータの漏洩を防止するため、お客様が本サーバを廃棄・譲渡するときにハードディスク上のデータやソフトウェアを消去するサービスを提供しております。ぜひご利用ください。

● データ消去サービス

弊社の専門スタッフがお客様のもとにお伺いし、短時間で磁気ディスクおよび磁気テープ媒体上のデータなどを消去するサービスです。詳しくは、「データ消去サービス」（http://fenics.fujitsu.com/outsourcingservice/lcm/h_elimination/）をご覧ください。

4.4 バックアップ

本サーバは信頼性の高い部品やハードディスクを使用しておりますが、万一の故障に備え、データの定期的なバックアップを必ず実施してください。

4.4.1 バックアップの必要性

データがバックアップされていれば、ハードウェアの故障や操作ミスなどによりハードディスクユニット内のデータが破壊された場合でも、バックアップデータからシステムを復旧させることが可能です。バックアップが作成されていないと、お客様の大切なデータが失われてしまいます。システムを安心して運用していただくために、定期的なバックアップを必ず実施してください。

4.4.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用

バックアップの運用方法はお使いになるネットワーク OS やアプリケーション、システム運用方法によって異なります。そのため、担当営業員にご相談のうえで次のものを準備してバックアップを実施してください。

- バックアップ装置（DAT72 ユニットなど）
- バックアップソフトウェア
  （OS 標準提供のバックアップ用ソフトウェア、ARCserve、Changer Option など）

重 要

- Windows Server 2008標準提供のWindows Serverバックアップ機能を使用することもできますが、Windows Server バックアップ機能では、テープ装置へのバックアップはできません。

- バックアップの運用方法 （スケジュールなど）

バックアップ装置およびソフトウェアは弊社純正品をお使いください。バックアップ媒体（テープなど）の保管にあたっては保管条件をお守りください。

POINT

- システムの信頼性をさらに高めるために、定期的なバックアップに加えて、ディスクアレイシステムを構成することをお勧めします。

■ バックアップの運用に関する留意事項

バックアップの運用に関する留意事項は次のとおりです。
詳細については、各装置に添付のマニュアルとデバイスドライバに含まれる Readme.txt をご覧ください。

● ヘッドクリーニングの実施

磁気テープ装置では、磁気媒体から染み出る汚れや浮遊塵埃により、ヘッド汚れが発生し、これらの汚れを取り除くためにヘッドクリーニングが必要です。装置がクリーニング要求を表示した場合は、ヘッドクリーニングを実施してください。特に DAT 装置は、定期的なヘッドクリーニングが行われない場合、磁気ヘッドに汚れがこびり付いて通常のヘッドクリーニングでは除去できなくなり、装置が使用不能になる場合があります。
また、クリーニング媒体は使用回数に限度がありますので、寿命を管理してください。
寿命の過ぎたクリーニング媒体を使用しても、クリーニング効果はありません。特にライブラリ装置での自動バックアップではこの点にご注意ください。

● 媒体の寿命管理

媒体は消耗品であり、定期的な交換が必要です。
寿命の過ぎた媒体を使い続けるとヘッド汚れを加速するなど、装置に悪影響を与えます。
媒体の寿命は、装置の設置環境、動作状態、バックアップソフトウェアの種類、運用条件により大きく変化しますが、早めの交換をお勧めします。
寿命の管理のためにも、媒体には使用開始日を記入してください。

● 媒体のローテーション運用

バックアップは数本の媒体をローテーションして運用してください。
1 巻の媒体でバックアップを繰り返すような運用では、バックアップに失敗した場合、一時的にでもバックアップデータがなくなる状態になります。また、バックアップ中にハードディスクが壊れた場合は、復旧不能な状態になります。

● 媒体入れ放し運用の禁止

媒体は装置内では磁気記録面が露出しており、この状態が長く続くと浮遊塵埃の影響を受けやすくなります。このため媒体は使用前にセットし、使用後は取り出してケースに入れて保管してください。
また、磁気テープ装置では、媒体が取り出されるときにテープに管理情報の書き込み処理を行うものがあります。装置に媒体を入れたまま電源を切るとこの処理が行われないため、異常媒体が作成される場合があります。
サーバ／装置の電源を切る場合は、装置から媒体を取り出してください。

● バックアップ終了後のデータの検査

バックアップソフトウェアには、バックアップ終了後に「データの検査」の実行を指定できるものがあります。この指定を行うとバックアップ終了後に媒体に書き込んだデータを読み出し、書き込まれたデータの検査が行われますが、媒体の使用回数が増えるため、その媒体をバックアップに使用できる回数は少なくなります。
ハードウェアにより、データの書き込み後の読み取り確認（Read after Write）が行われる装置では本指定は必要に応じて行ってください。

● バックアップ終了後の媒体の排出（イジェクト）

バックアップソフトウェアには、バックアップ終了後に媒体をドライブから排出するように指定できるものがあります。この指定を行うとバックアップ終了後にテープが巻き戻され、媒体がドライブから排出されます。
オートローダ／ライブラリ装置では必ず本機能を実行するように指定してください。サーバ内蔵の装置で本指定を行うとサーバの構造によっては排出された媒体がドライブを覆う筐体カバーにあたる場合があります。この場合はドアを開けておくか媒体の排出は行わないようにしてください。

● 媒体ラベルの種類と貼り付け位置

媒体に名前などを表示する場合は、媒体に添付されているラベルを使用してください。
また、各装置の媒体にはラベルを貼ることのできる場所が決められています。
装置故障の原因となりますので、決められた場所以外にはラベルを貼らないようにしてください。

● データの保管

データを長期に保管する場合は、温湿度管理され、磁気の影響の少ない場所に保管してください。

4.5 システムの修復方法

万一、システムが損傷を受けた場合は、インストール後に作成したシステム修復のためのバックアップデータを使用して、再構築します。

POINT

- あらかじめシステム修復のためのバックアップデータが作成されている必要があります。作成方法については、『ソフトウェアガイド』の「4.6 システム修復のためのバックアップの作成」をご覧ください。
- バックアップ装置を使用する場合は、バックアップ装置に添付のマニュアルおよびデバイスドライバの Readme.txt をご覧ください。

4.5.1 Windows Server 2008 の場合

サーバ全体を Windows Server バックアップ機能を使用して復旧できます。

● 用意するもの

- Windows Server 2008 の OS インストールディスク
- Windows Server バックアップ機能を使用して作成したバックアップデータ（接続可能な共有フォルダ、DVD など）

1 サーバの電源を入れた直後に Windows Server 2008 の OS インストールディスクをセットします。

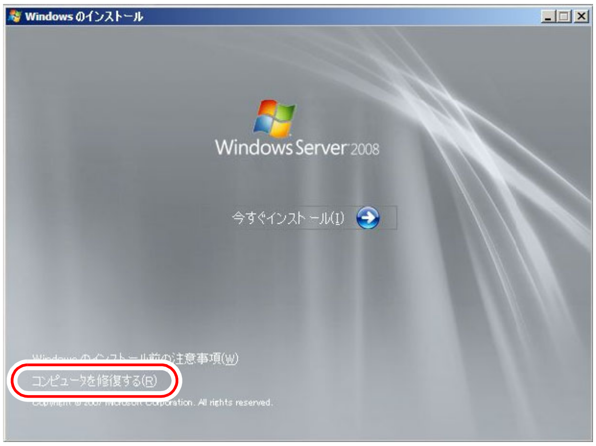
USB フロッピーディスクドライブが接続されている場合、フロッピーディスクがセットされていないことを確認してください。また、USB メモリが接続されていないことを確認してください。

2 ハードディスクにアクティブ領域が設定されていると、画面下に次のようなメッセージが表示されます。メッセージが表示されている間に何かキーを押します。

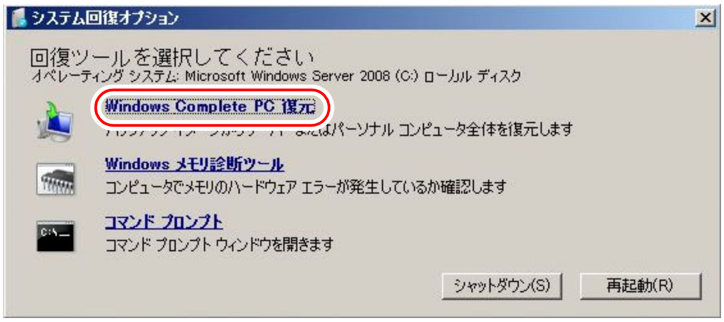
```
Press any key to boot ...
```

Windows Server 2008 セットアップ画面が表示されます。

3 画面左下に表示の「コンピュータを修復する」をクリックします。



4 「Windows Complete PC 復元」をクリックします。



5 バックアップの種別を指定し、「次へ」をクリックします。

バックアップデータが別マシンの共有フォルダ、または最新以外のバックアップデータから復元する場合は「特定のバックアップを復元する」を選択してください。
この場合、「次へ」をクリックすると、復元対象を指定する画面が表示されます。
復元対象のバックアップを選択して「次へ」をクリックします。
ネットワーク上に保存している場合は「詳細設定」から保存されている共有フォルダを指定します。
復元のオプションを設定する画面が表示されます。

6 必要に応じて設定を行い、「次へ」をクリックします。

復元の設定完了の画面が表示されます。

7 「完了」をクリックします。

復元開始の画面が表示されます。

8 **チェックボックスにチェックを付けて「OK」をクリックします。**

システムの復元が開始されます。
復元が終了すると、システムが自動的に再起動します。再起動後のシステムは、バックアップデータで復元された状態になります。

重要

- BitLocker ドライブ暗号化を設定して運用の場合、システムの復元後、再度暗号化設定を行ってください。

4.5.2 Windows Server 2003 の場合

● 用意するもの

- Windows Server 2003 の OS インストールディスク
- あらかじめ作成した自動システム回復（ASR）フロッピーディスク
- あらかじめ作成したバックアップメディア

1 **サーバに USB フロッピーディスクドライブを接続します。**

2 **サーバの電源を入れた直後に Windows Server 2003 の OS インストールディスクをセットします。**

このとき、USB フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクがセットされていないことを確認してください。

3 **セットアップ開始直後に、【F6】キーを押すようメッセージが表示されたら、【F6】キーを押します。**

4 **【F2】キーを押すようメッセージが表示されたら、【F2】キーを押します。**

作成した ASR フロッピーディスクをセットするようメッセージが表示されます。

5 **ASR フロッピーディスクをセットし、画面の指示に従って操作します。**

6 **ドライバを組み込みます。**

使用しているアレイコントローラにより、次のドライバを組み込んでください。
・オンボードソフトウェア RAID 使用時：
　LSI Logic Embedded MegaRAID
・SAS アレイコントローラカード（MegaRAID SAS）使用時：
　LSI Logic MegaRAID SAS RAID Controller Driver
・アレイ未構成時：
　ドライバの組み込みは不要です。
ドライバの組み込み方法については、次の『OS の手動インストール』をご覧ください。
http://primeserver.fujitsu.com/primergy/manual.html

7 システムの再起動後にメッセージが表示されたら、【F6】キーを押します。

8 画面の指示に従って操作し、システムを回復します。

POINT

自動システム回復時の注意点

- 自動システム回復によって、データファイルは復元されません。

4.6 保守サービスについて

故障の原因がわからないときや、元の状態に戻せないときは、担当営業員またはシステムエンジニア（SE）に連絡してください。
お問い合わせ先については、『サポート＆サービス』をご覧ください。

4.6.1 保守サービス

■ 無償修理

本サーバは、保証書に記載された保証期間中、無償にて訪問修理を行います。
無償修理期間外の修理のご相談は、担当営業員または修理相談窓口に連絡してください。
無償修理に際しては、保証書を必ずご用意ください。

POINT

- 故障原因が外付けキーボード、マウスなどの場合、原因部品の良品をお客様ご指定の場所に送付することも可能です。お客様にてキーボード、マウスを交換する場合は、サーバ本体の電源を切ってからキーボートおよびマウスの取り外しを行い、良品に交換してください。

■ 保守サポート期間について

保守サポート期間は、お客様のサーバご購入後 5 年間です。

■ 定期交換部品について

本サーバでは、システムの安定稼動のために、保守サービス契約を結ばれることをお勧めしています。定期交換部品の交換周期は、いずれも適切な使用環境下での運用を前提としています。動作保証範囲は 10 ～ 35 ℃ですが、交換時期は平均使用温度 25 ℃での運用を想定しており、空調のある常温で使用してください。定期交換部品は次のとおりです。

部品名	説明
UPS のバッテリ	電源の投入／切断時間にかかわらず、約 2 年ごとに交換してください。 ただし、周囲温度により、バッテリ寿命が短縮されることがあります。詳細については、UPS のマニュアルをご覧ください。

● 交換時期の表示

RAS 支援サービスにより、部品の交換をうながすメッセージをサーバのディスプレイやコンソールに表示させることができます。メッセージは、次回定期保守時に交換をうながす目安を示しております。RAS 支援サービスについて、詳しくは、『ソフトウェアガイド』の「7.4 定期交換部品の状態監視「RAS 支援サービス」」をご覧ください。
UPS のバッテリ交換をうながすメッセージが通知された場合は、すみやかに交換が必要です。修理相談窓口にご連絡ください。

■ 保守作業について

保守作業時には次の点に注意してください。

- 保守作業でメインボードを交換した場合、お客様が設定された設定値はご購入時の値に戻ります。交換後に運用時の設定値に設定し直してください。
- 保守作業中は、保守対象の装置を特定するために、保守員が保守ランプの点灯などをお願いすることがありますが、その場合は指示に従ってください。

第 5 章

トラブルシューティング

5

この章では、本サーバを操作していて発生したトラブルの対処方法について説明しています。

5.1 トラブルの原因と対処について

ここでは、トラブルの種類と、トラブルが解決されない場合の対処について説明しています。

5.1.1 トラブルの種類

本サーバを操作していて、正常に動作しない場合やエラーメッセージが表示された場合は、トラブルの発生した操作（原因）により、次のように分類されます。

■ ハードウェアのトラブル

装置に関するトラブルについて説明しています。

「5.2.1 サーバ本体」（→ P.99）
「5.2.2 ディスプレイ」（→ P.99）
「5.2.3 DVD ドライブ」（→ P.100）
「5.2.4 POST エラーメッセージ」（→ P.101）

■ ソフトウェアのトラブル

OS やソフトウェアに関するトラブルについて説明しています。

「5.3.1 ServerView Installation Manager による OS インストール」（→ P.104）
「5.3.2 Windows」（→ P.105）
「5.3.3 Windows Server 2008」（→ P.106）
「5.3.4 Windows Server 2003」（→ P.107）
「5.3.5 Linux」（→ P.108）

5.1.2 トラブルの原因を確認する（システムイベントログ）

イベントログを参照することにより、エラーの発生している場所や発生時間を確認できます。

■ イベントログの参照

本サーバでは、システムイベントログの参照は ServerView Operations Manager を使用します。参照方法の概要は次のとおりです。ServerView Operations Manager の起動方法など、詳しくは、『ServerView Operations Manager ユーザーズガイド』をご覧ください。

1. ServerView Operations Manager を起動します。

2. サーバリストから、参照対象のサーバをクリックします。

3 左側に表示の監視項目メニューから、「メンテナンス」→「システムイベントログ」を選択します。

システムイベントログの一覧が表示されます。

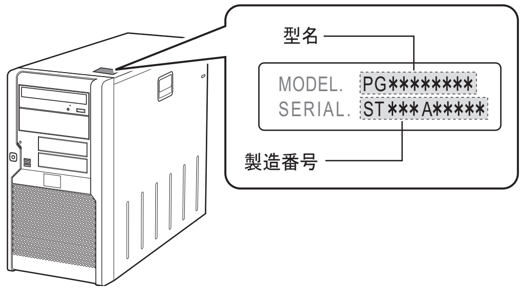
5.1.3 トラブルが解決されない場合

■ 修理相談窓口へ連絡する

ハードウェアのトラブルが発生した場合や POST エラーメッセージの対処方法でトラブルが解決しない場合は、修理相談窓口に連絡してください。

なお、連絡の前に次のことをご確認のうえ、必要な情報をお手元に準備してください。

- 情報の採取
  Windows をお使いの場合は、「5.4 トラブル発生時の情報収集」(→ P.115)をご覧になり、トラブルの原因調査に必要な情報を採取してください。また、QSS 収集ツールによる情報採取を行ってください。すべてのトラブル発生時に必要になります。
- 『環境設定シート』の各設定シート
  『環境設定シート』を出力し、搭載している内蔵オプションの種類や搭載位置、BIOS の設定値を記載した各設定シートをお手元にご準備ください。
- 『環境設定シート』の「障害連絡シート」
  『環境設定シート』の「障害連絡シート」を出力し、サーバ本体の型名や製造番号、問題発生状況を記入してください。
  本製品の型名および製造番号は、サーバ本体前面側上面のラベルでご確認ください。



■ システムを修復する

● Windows

システムファイル、システム構成、およびスタートアップ時の環境変更などが損傷を受けた場合は、あらかじめ作成した修復ディスクに保存されている修復情報を使ってこれらを再構築できます。修復方法については、「4.5 システムの修復方法」(→ P.90)をご覧ください。

● Linux

インストール CD を使用してレスキューモードで起動することにより、CD からシステムを起動できます。トラブルが発生して起動しなくなったシステムを復旧できる場合があります。「● レスキューモードでのシステム起動」(→ P.110)をご覧ください。

5.2 ハードウェアのトラブルシューティング

ハードウェアに関するトラブルシューティングです。うまく動作しない場合や「故障かな？」と思ったときには、次のことを確認してください。
なお、オプションの装置については、オプション装置に添付のマニュアルをご覧ください。

5.2.1 サーバ本体

■ 本体の電源が入らない、本体前面の電源ランプがつかない

本体の電源ケーブルが正しくコンセントに接続されているかどうか確認してください。
電源ケーブルの接続については、『はじめにお読みください』をご覧ください。

■ 拡張カードを増設したときに、他の拡張カードまたはオンボードデバイスが認識されない

認識されなくなった拡張カード、またはオンボードデバイスのドライバを再度インストールしてください。

■ 温度警告のログが出力される、または ServerView Operations Manager により通知される

本サーバでは、温度条件（10 ～ 35 ℃）の上限付近である 30 ～ 35 ℃近辺まで周囲温度が上昇すると、上記のログが出力され、また ServerView Operations Manager により通知されます。これは周囲温度が実際に温度条件の範囲を超える前に管理者に通知を行うためのものです。
温度条件（10 ～ 35 ℃）範囲内でお使いであれば問題ありませんが、このようなログが出力された場合、または ServerView Operations Manager による通知があった場合は、再度周囲環境の見直しを行ってください。

5.2.2 ディスプレイ

■ ディスプレイの電源が入らない

ディスプレイの電源ケーブルが正しくコンセントに接続されているかどうか確認してください。詳細については、『はじめにお読みください』およびディスプレイのマニュアルをご覧ください。

■ Linux シャットダウン時に画面が乱れる

Linux 環境でシステムのシャットダウンを行った際、画面表示が乱れることがありますが、シャットダウンは正常に行われます。システムに影響はありません。

■ 画面に何も表示されない

- ディスプレイのケーブルが正しく接続されているかどうか確認してください。
  接続されていない場合は、サーバ本体の電源を切ってから、ケーブルを正しく接続し直してください。接続位置については、『はじめにお読みください』をご覧ください。
- ディスプレイのブライトネスボリュームとコントラストボリュームが正しく調節されているかどうか確認してください。調節されていない場合は、正しく調節してください。
  詳細については、ディスプレイのマニュアルをご覧ください。
- メモリのシステム領域が異常の可能性があります。修理相談窓口に連絡してください。

■ 入力した文字が表示されない、マウスカーソルが動かない

キーボードおよびマウスが正しく接続されているかどうか確認してください。接続されていない場合、またはお客様で交換する場合は、サーバ本体の電源を切ってからケーブルをサーバ本体に正しく接続してください。接続位置については、『はじめにお読みください』をご覧ください。

■ 画面が揺れる

近くにテレビやスピーカーなどの強い磁界が発生する機器がある場合、それらをディスプレイから離して置いてください。
また、近くで携帯電話の着信を受けると、揺れることがあります。ディスプレイの近くでは携帯電話を使用しないようにしてください。

■ 画面の表示が乱れる

3D のプログラムを使用した場合、画面の表示が乱れたり、3D のプログラムが異常終了したりする場合があります。この場合は、画面のプロパティの設定で、色数を True Color（32 ビット）以外に設定してください。

5.2.3 DVD ドライブ

■ データの読み込みができない

- CD/DVD が正しくセットされているかどうか確認してください。
  セットされていない場合は、CD/DVD のレーベル面を正しくセットしてください。
- CD/DVD が汚れていないかどうか確認してください。
  汚れていたら、乾いた柔らかい布で汚れを落としてください。
- CD/DVD に傷が付いていたり、反っていたりしていないかどうか確認してください。
  傷が付いていたりする場合は、CD/DVD を交換してください。
- DVD ドライブが OS 上で認識されていない可能性があります。正しく認識されているかどうか確認してください。

5.2.4 POST エラーメッセージ

POST（Power On Self Test：本サーバ起動時に行われる装置チェック）中にエラーが発生した場合、次の表のとおりに対処してください。対処後もメッセージが表示される場合は、メインボードの交換が必要です。「■ 修理相談窓口へ連絡する」（→ P.98）をご覧になり、修理相談窓口に連絡してください。

POINT

- BIOS セットアップユーティリティの設定を確認／変更する場合は、「3.2 BIOS セットアップユーティリティ」（→ P.57）をご覧ください。
- システムイベントログを確認する場合は、「5.1.2 トラブルの原因を確認する（システムイベントログ）」（→ P.97）をご覧ください。
- 周辺装置の接続を確認する場合は、『はじめにお読みください』をご覧ください。
- 内蔵オプションの取り付けを確認する場合は、「第 2 章 内蔵オプションの取り付け」（→ P.26）をご覧ください。

メッセージ	内容と対処
Failure Fixed Disk	SATA デバイスの異常です。SATA デバイスが正しく搭載されているか確認してください。確認後もメッセージが表示される場合は、SATA デバイスを交換してください。
Stuck Key	キーボードの異常です。キーが押されたままの状態ではないことを確認してください。確認後もメッセージが表示される場合は、キーボードを交換してください。
Keyboard error Keyboard controller error	キーボードの異常です。キーボードおよびマウスが正しく接続されているかどうかを確認してください。確認後もメッセージが表示される場合は、キーボードまたはマウスを交換してください。
System RAM Failed at offset: ********h Shadow RAM Failed at offset: ********h Extended RAM Failed at address line: ****h	メモリの異常です。サーバの電源をいったん切り、メモリが正しく搭載されているかどうか確認してください。再度電源を入れた後もメッセージが表示される場合は、エラーログを確認し、異常メモリを交換してください。
Memory type mixing detected.	メモリの搭載構成が間違っています。同一バンクのスロットに同じタイプのメモリが搭載されているかを確認してください。正しく搭載されているにもかかわらずメッセージが表示される場合は、メモリを交換してください。
Single-bit ECC error occurred.	メモリの異常です。エラーログを確認し、エラー頻度が交換基準（1 時間に 2 回以上）発生している場合は、メモリを交換してください。
Multiple-bit ECC error occurred.	メモリの異常です。エラーログを確認し、異常メモリを交換してください。
Memory decreases in Size	メモリの異常です。メモリに異常が発生し、搭載されているメモリ容量よりも使用できるメモリ容量が少なくなっています。エラーログを確認し、異常メモリを交換してください。
Non Fujitsu Siemens Memory Module detected - Warranty restricted!	メモリの異常です。BIOS セットアップユーティリティの設定が正しいかどうか確認してください。

メッセージ	内容と対処
System battery is dead - Replace and run SETUP	バッテリの異常です。メインボード上のバッテリが正しく搭載されているか確認してください。正しく搭載されているにもかかわらずメッセージが表示される場合は、ボタン電池の交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
System CMOS checksum bad - Default configuration used Password checksum bad- Password cleared	CMOS 設定のエラーです。BIOS セットアップユーティリティで現在の設定値を修正するか、またはご購入時の設定値に戻してください。その後もメッセージが表示される場合は、ボタン電池またはメインボードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
System timer error	システム時刻の異常です。サーバの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。
Real time clock error	RTC（Real Time Clock）の異常です。BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Main」メニューで現在の日付、時刻を入力します。
Check date and time settings	設定されている日時が異常です。BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Main」メニューで現在の日付、時刻を入力します。
Previous boot incomplete - Default configuration used	前回の起動時に POST を完了していません。必ず次の操作を行ってください。操作しない場合、OS が起動しない、またはサーバ本体が正しく動作しないことがあります。 1. BIOS セットアップユーティリティを起動します。 2. 「Exit」メニューから「Save Changes & Exit」を選択し、【Enter】キーを押します。 「Save configuration changes and exit now?」のメッセージが表示されます。 3. 「Yes」を選択して【Enter】キーを押します。 BIOS セットアップユーティリティが終了し、本サーバが再起動します。
CPU had been changed - Run SETUP	CPU が変更されました。CPU が正しく搭載されているか確認してください。正しく搭載されているにもかかわらずメッセージが表示される場合は、CPU またはメインボードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
CPU mismatch detected Available CPUs do not support the same bus frequency- System halted!	CPU 周波数が変更されました。正しい CPU が搭載されているか確認してください。正しく搭載されているにもかかわらずメッセージが表示される場合は、CPU に添付の BIOS アップデートツールを使用して BIOS をアップデートしてください。その後もメッセージが表示される場合は、CPU またはメインボードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
System cache error - Cache disabled System Memory Exceeds the CPU's caching limit.	システム内のキャッシュが異常です。サーバの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。その後もメッセージが表示される場合は、エラーログを確認し、CPU に問題があれば CPU を交換してください。
DMA Test Failed	メインボード（チップセット）の異常です。サーバの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。
Software NMI Failed Fail-safe Timer NMI Failed	NMI 処理の異常です。前後のエラーログを確認し、原因を調査する必要があります。修理相談窓口に連絡してください。
The system performed an emergency shutdown	何らかの理由でシャットダウンが実行されました。前後のエラーログを確認してください。

メッセージ	内容と対処
Verify CPU Frequency selection in Setup	CPU が異常です。サーバの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。その後もメッセージが表示される場合は CPU またはメインボードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
Correctable memory error in module n	メモリの異常です。エラーログを確認し、エラー頻度が交換基準（1 時間に 2 回以上）発生している場合は、メモリを交換してください。
Uncorrectable memory error in module n	メモリの異常です。エラーログを確認し、メモリを交換してください。
System monitoring: Configuration change	ハード構成が変更されました。オプション装置の接続を確認してください。前後のエラーログを確認し、エラー箇所を特定して対処してください。
System monitoring: Battery voltage out of range	バッテリの異常です。ボタン電池を交換してください。
System monitoring: Supply voltage out of range	電源電圧の異常です。電源ユニットの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
System monitoring: Fan failed	ファンの異常です。前後のエラーログを確認し、ファンの交換が 必要です。修理相談窓口に連絡してください。
System monitoring: A sensor failed	センサーの異常です。前後のエラーログを確認し、原因を調査する必要があります。修理相談窓口に連絡してください。
Memory configuration has changed - Run SETUP	メモリの異常です。前回起動時からメモリのサイズが変更されています。エラーログを確認し、当該メモリを交換してください。
No usable system memory	メモリの異常です。システムで使用できるメモリがありません。エラーログを確認し、メモリを交換してください。
Memory module failed! This module is no longer available for the operating system	メモリの異常です。サーバの電源を切り、正しくメモリが搭載されているか確認してください。その後もメッセージが表示される場合は、エラーログを確認し、当該メモリを交換してください。
No usable CPU	搭載されている CPU の異常です。サーバの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。その後もメッセージが表示される場合は CPU の交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
Patch for installed CPU not loaded. Please run the bios flash update diskette.	正しい CPU を搭載しているか確認してください。正しく搭載されているにもかかわらず、メッセージが表示される場合は、CPU またはメインボードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
CPU disable! CPU is no longer available for the operating system.	CPU の異常です。システムで使用できる CPU がありません。サーバの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。その後もメッセージが表示される場合は CPU の交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。

5.3 ソフトウェアのトラブルシューティング

ソフトウェアに関するトラブルシューティングです。OS のインストール時や、運用中のトラブルについて、次の内容をご確認ください。

5.3.1 ServerView Installation Manager による OS インストール

ServerView Installation Manager を使用したインストールでのトラブルと対処について説明します。

■ リモートインストールに失敗した

リモートインストールに失敗した場合は、次の項目を確認してください。

● サービスの確認

DHCP、PXE Services、TFTP Service が動作していることを確認します。
確認方法については、『ソフトウェアガイド』をご覧ください。

● TFTP の設定

TFTP Service サービスを利用するためには、TFTP フォルダに Guest アカウントを追加し、適切なアクセス権を設定する必要があります。
設定方法については、『ソフトウェアガイド』をご覧ください。

● ネットワーク機能設定の確認

サーバがネットワーク起動（PXE）に対応している必要があります。また、あらかじめネットワーク起動が有効に設定されている必要があります。
設定方法については、『ソフトウェアガイド』をご覧ください。

● MAC アドレスの確認

入力した MAC アドレスが、サーバの MAC アドレスかどうかを確認します。
MAC アドレスの確認方法については『ソフトウェアガイド』をご覧ください。

● LAN ケーブル接続の確認

指定した MAC アドレスに対応する LAN ポートに LAN ケーブルが接続されていて、ネットワークがつながっていることを確認してください。

5.3.2 Windows

■ LAN ドライバインストール時にエラーメッセージが表示される、LAN が正常に動作しない

LAN 以外の拡張カードを含め、システム資源の競合が起きている可能性があります。いったんすべての LAN ドライバを削除し、システム資源の競合が起きていないことを確認し、システム再起動後に、再度 LAN ドライバをインストールしてください。

■ SNMP サービスが起動していない

簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）がインストールされているにもかかわらず、SNMP サービスが起動していない場合は、次の方法で SNMP サービスを起動してください。

1. 「スタート」ボタン→「コンピュータの管理」の順にクリックします。
2. 「サービスとアプリケーション」メニューから「サービス」を選択します。
3. 詳細情報で「SNMP Service」を選択します。
4. 「操作」メニューから「開始」を選択します。

POINT

- OS 起動時に毎回自動的に開始するようにするには、詳細情報で「SNMP Service」をダブルクリックし、「SNMP Service のプロパティ」画面で「スタートアップの種類」を「自動」に設定します。

■ アプリケーションが起動できない

アプリケーションの起動、またはスケジュールされたジョブを実行しようとした際、次のようなメッセージが表示され、操作が完了しない場合があります。

メッセージ例

- ダイナミック リンク ライブラリ ¥system32¥user32.dll の初期化に失敗しました。プロセスは異常終了します。
- ダイナミック リンク ライブラリ ¥system32¥kernel32.dll の初期化に失敗しました。プロセスは異常終了します。
- アプリケーションを正しく初期化できませんでした。

このようなメッセージが表示された場合、デスクトップ ヒープと呼ばれるシステム リソースが枯渇している可能性が考えられます。デスクトップヒープモニタを使用して、デスクトップヒープが枯渇しているか確認することで、問題の原因および回避方法についての情報を得ることができます。
デスクトップヒープモニタをお使いになる場合は、ソフトウェアサポートガイドのインストールフォルダ（C:¥SupportGuide）内のヘルプファイル（Dheapmon.chm）を開き、「使用方法」をご覧ください。

■ メモリダンプが取得できない

メモリダンプファイルが作成されない場合は、次の方法で対処します。

● 正しい設定を行う

メモリダンプを取得できない場合、ページングファイルの設定とメモリダンプファイルの設定を確認してください。設定方法については、『ソフトウェアガイド』をご覧ください。

● システムドライブ以外にメモリダンプを取得する

システムドライブ（c:¥）にメモリダンプを取得している場合は、システムドライブ以外にメモリダンプを取得するように設定を変更します。
設定方法については、『ソフトウェアガイド』をご覧ください。
システムドライブしかない場合や、どのドライブにも空き容量がない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

- ハードディスクを増設する
- より大きな容量のハードディスクへ交換する

● 搭載メモリを減らしてメモリダンプを取得する

搭載メモリ容量に応じてハードディスク空き容量が必要なので、搭載メモリをメモリダンプ取得可能なメモリ容量に減らしてメモリダンプを取得します。
搭載メモリを変更した場合は、メモリダンプの設定を確認してください。
設定方法については、『ソフトウェアガイド』をご覧ください。

● デバッグ情報の書き込みの種類を変更する

メモリダンプを取得できない場合、ボリュームサイズの空き容量の範囲内に収まるデバッグ情報の書き込みの種類を選択してください。
上記対処ができない場合、ハードディスクを増設するなどの方法で対処します。

5.3.3 Windows Server 2008

■ イベントログに記録されるエラーについて

Windows Server 2008 にて、イベント ID1、Kernel-Processor-Power のエラーが記録されます。次のエラーログメッセージが OS イベントログに記録されていても、故障ではなく、問題ありません。そのままお使いください。

> 「ファームウェアの問題により、プロセッサ*n* のアイドル電源管理機能は無効になっています。更新されたファームウェアについては、コンピュータの製造元に問い合わせてください。」

「プロセッサ *n*」の *n* には、CPU により 0 または 1 が表示されます。

■ OS 上の時刻表示について

Windows Server 2008 環境での OS 稼動中の時刻表示は、サーバ本体に内蔵のハードウェアクロックを使用せず、OS 上のシステムクロックを用いて行っています。
このため、OS 稼動中に OS 上の時刻とハードウェアクロック間に時刻のずれが発生する場合があります。
OS 上の時刻に時刻精度を必要とする場合は、NTP サービスを利用し、定期的に OS 上の時刻補正を行う運用を推奨します。また、NTP サービスを利用しない場合、または NTP サーバと同期する前にシステムの再起動を繰り返す場合は、Windows Time サービスを無効に設定してください。

5.3.4 Windows Server 2003

■ tftp クライアント機能（tftp.exe）を利用するアプリケーションが正常に動作しない

Windows Server 2003 がインストールされているシステムでは、tftp クライアント機能（tftp.exe）がデフォルトでインストールされず、tftp クライアント機能（tftp.exe）を利用するアプリケーションが正常に動作しません。
tftp クライアント機能（tftp.exe）を利用する場合は、OS のインストールディスクから次の手順で "tftp.exe" をインストールしてください。

1 OS のインストールディスクを DVD ドライブにセットします。

OS のインストールディスクは、Windows Server 2003 SP1 適用済み CD、Windows Server 2003 x64 DVD、Windows Server 2003 R2 Disc1 CD-ROM のいずれかを使用してください。

2 コマンドプロンプトを起動し、DVD ドライブの i386 フォルダに移動します。

3 次のコマンドを実行して "tftp.exe" を "%Systemroot%¥system32" フォルダに展開します。

```
［DVD ドライブ］:¥i386>expand -r TFTP.EX_ %Systemroot%¥system32
```

4 "%Systemroot%¥system32" フォルダに "tftp.exe" があることを確認します。

■ LAN ドライバのインストール後にエラー画面が表示された

「その他のデバイス」配下の「イーサネット コントローラ」に対して LAN ドライバをインストールしたときに、ドライバのインストール開始後、次の画面が表示される場合があります。



これは、OS インストール直後に認識されたネットワークアダプタの LAN ドライバ更新を行っていないためです。
この画面が表示された場合、「完了」をクリックすると「ヘルプとサポートセンター」の画面が表示されますが、「×」をクリックして画面を閉じてください。
また、デバイスマネージャの LAN デバイス名に「!」が表示されますが、すべての LAN ドライバをインストールして再起動すると、正常に表示されます。

5.3.5 Linux

■ Linux 環境での OS 上の時刻表示について

● OS 上の時刻とハードウェアクロックの時刻のずれについて

Linux 環境での OS 稼動中の時刻表示は、サーバ本体に内蔵のハードウェアクロックを使用せず、OS 上のソフトウェアクロックを用いて行っています。
このため、OS 稼動中に OS 上の時刻とハードウェアクロック間に時刻のずれが発生する場合があります。
OS 上の時刻に時刻精度を必要とする場合は、NTP サービスを利用し、定期的に OS 上の時刻補正を行う運用を推奨します。

● OS 上の時刻とハードウェアクロックの設定変更

Linux 環境では、シャットダウン時に OS 上で表示されている時刻（OS 上のソフトウェアクロックの値）がサーバ本体内蔵のハードウェアクロックに書き込まれる仕様となっています。

- OS 上の時刻をハードウェアクロックに書き込まない方法
  シャットダウン時に、OS 上の時刻をハードウェアクロックに書き込みたくない場合には、/etc/rc0.d/S01halt の下記の行をコメントアウトしてください。
  [-x hwclock] && action $"Syncing hardware clock to system time" /sbin/hwclock $CLOCKFLAGS
  ↓
  #[-x hwclock] && action $"Syncing hardware clock to system time" /sbin/hwclock $CLOCKFLAGS
- ハードウェアクロックの値を OS 上の時刻に反映させる方法
  ハードウェアクロックの値を OS 上のソフトウェアクロックへ反映させる場合は、下記コマンドを実行してください。
  >hwclock --hctosys

■ デバイス故障が検出された場合

Linux はハードディスクドライブなどの各種デバイスに対して、システム起動時に認識した順にデバイス名を割り当てます。このため、ハードディスクドライブやコントローラなどに故障が発生した状態でシステムを再起動すると、当該ハードディスクドライブが認識できないために、デバイス名が変わることがあります。

例えば、SCSI ID=1, 2, 3 それぞれにハードディスクドライブが接続されている場合

デバイス名は ID の順番で /dev/sda、/dev/sdb、/dev/sdc が割り当てられます。
SCSI ID 2（/dev/sdb）のハードディスクが故障したまま再起動すると、SCSI ID 3 のハードディスクが /dev/sdb と認識されてしまいます。

SCSI ID	デバイス名	故障状態	再起動後のデバイス名
SCSI ID=1	/dev/sda	→	/dev/sda
SCSI ID=2	/dev/sdb	故障	
SCSI ID=3	/dev/sdc	→	/dev/sdb

デバイス名が変更されたことにより、システムが起動できなくなることがあります。また、最悪の場合は、大切なデータが破壊されるおそれがあります。
デバイス故障が検出された場合は、再起動を行わずに次のとおり対処してください。

1 **レスキューモードで起動し、故障の有無を確認します。**
「● レスキューモードでのシステム起動」（→ P.110）

2 **ハードディスクが故障していた場合は、ハードディスクを交換します。**
「2.5.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け手順」（→ P.45）

3 **バックアップデータなどからシステムを復元します。**

4 **再起動後、fdisk コマンドを実行して、交換したハードディスクドライブが認識できるかどうか確認します。**
/var/log/messages 内のエラーメッセージを確認してください。

■ システムが起動しない

インストール CD を使用してレスキューモードで起動することにより、CD からシステムを起動できます。トラブルが発生して起動しなくなったシステムを復旧できる場合があります。

● レスキューモードでシステムを起動する前の準備

オンボードソフトウェア RAID（Embedded MegaRAID SATA）をご使用の場合はドライバディスクが必要になります。
弊社インターネット情報ページ「Linux テクニカルサポート」（http://primeserver.fujitsu.com/primergy/software/linux/technical/）より、インストールキットをダウンロードし、インストールキット内の『インストールガイド』に記載されているドライバディスクの作成手順をご覧ください。

● レスキューモードでのシステム起動

1 電源ボタンを押し、インストール CD1 をセットします。

しばらく待つと、画面下に次の文字列が表示されます。

```
boot:
```

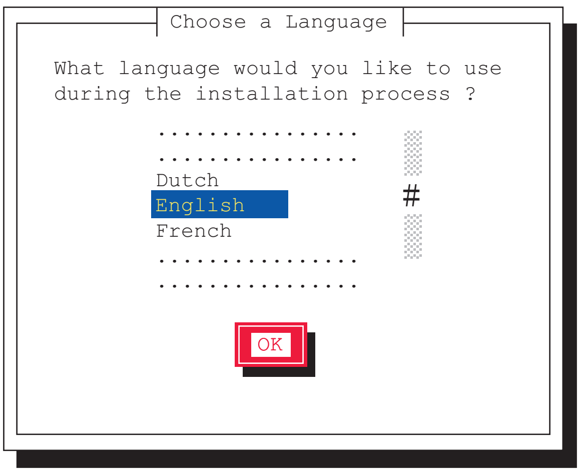
2 次のコマンドを実行します。

```
boot: linux rescue nostorage
```

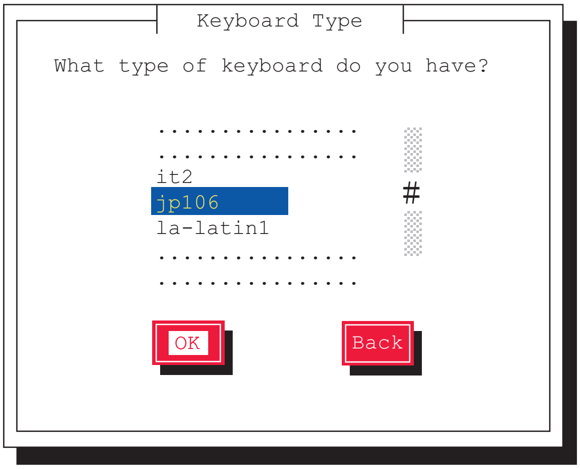
POINT

- コマンドを入力しないまま、一定時間（約 1 分）を経過すると自動的にロードが開始されてしまいます。その場合は、【Ctrl】＋【Alt】＋【Del】キーを押し、やり直してください。
- 以降は、キーボードで操作を行います。
  項目選択：【←】【→】キー、または、タブキー
  項目決定：【Enter】キー

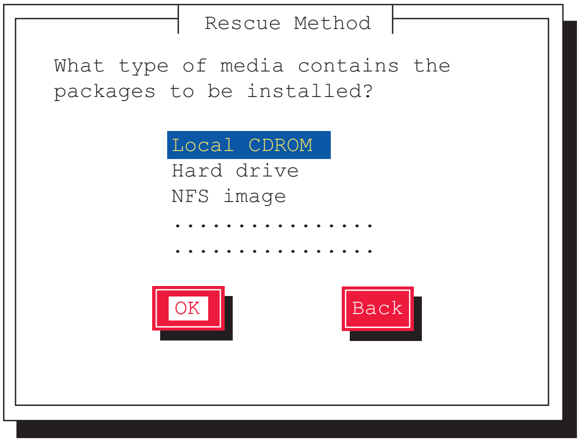
3 「English」を選択し、「OK」を選択します。



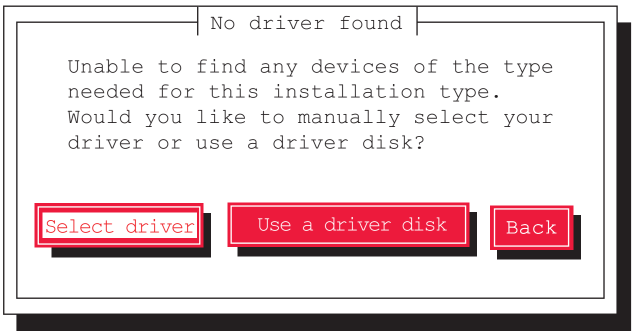
4 「jp106」を選択し、「OK」を選択します。



5 「Local CDROM」を選択し、「OK」を選択します。



6 「Select driver」を選択します。



7 使用するアレイコントローラにより、次の操作を実行します。

POINT

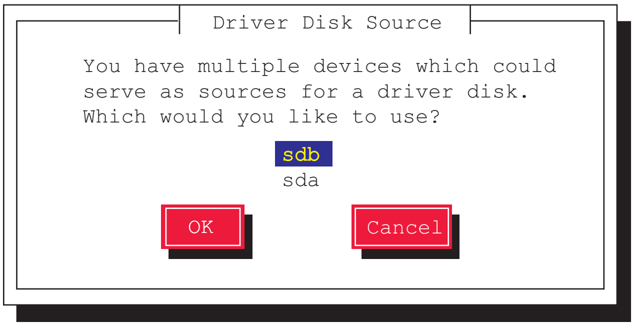
ドライバ選択画面での操作

- ドライバ名の最初の文字キーを押すと、ドライバの一覧の中でその文字から始まるドライバにジャンプしますので、簡単に目的のドライバを見つけることができます。

▶オンボードソフトウェア RAID（Embedded MegaRAID SATA）構成の場合

1. 【F2】キーを押します。

   内蔵データカートリッジドライブユニット（PG-RD1021）をお使いの場合には、次の画面が表示されますので、「sdb」を選択し、「OK」を選択します。



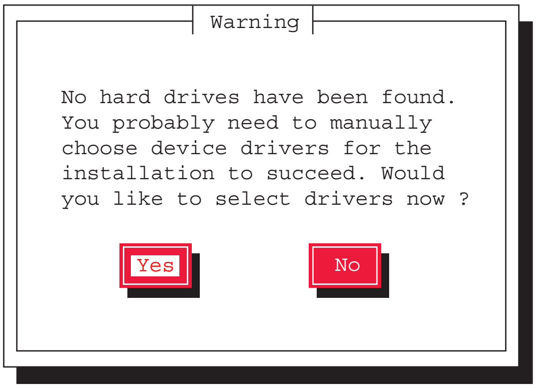
2. あらかじめ作成した「オンボードソフトウェア RAID ドライバディスク」をフロッピーディスクドライブにセットして「OK」を選択します。
3. ドライバ一覧が表示されるので、「LSI megasr Software RAID driver (megasr)」を選択し「OK」を選択します。

▶上記以外の構成の場合

「Intel PIIX/ICH ATA controllers (ata_piix)」を選択し、「OK」を選択します。

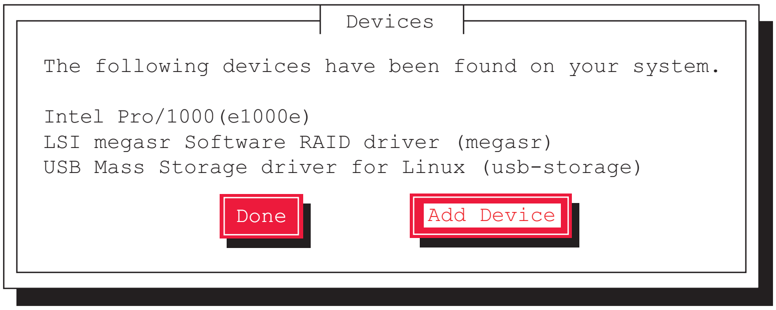
8 「Yes」を選択します。

この画面は表示されないことがあります。



ドライバの追加確認の画面が表示されます。

9 「Add Device」を選択します。



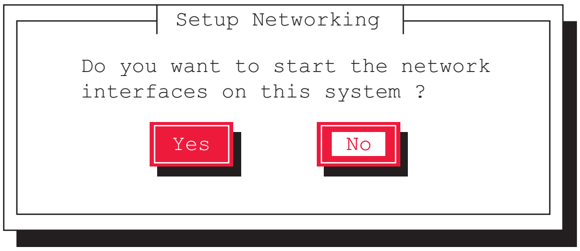
追加ドライバの選択画面が表示されます。

10 SAS アレイコントローラカード（PG-248BC1）を使用する場合は、「LSI MegaRAID Controllers (megaraid_sas)」を選択し、「OK」を選択します。

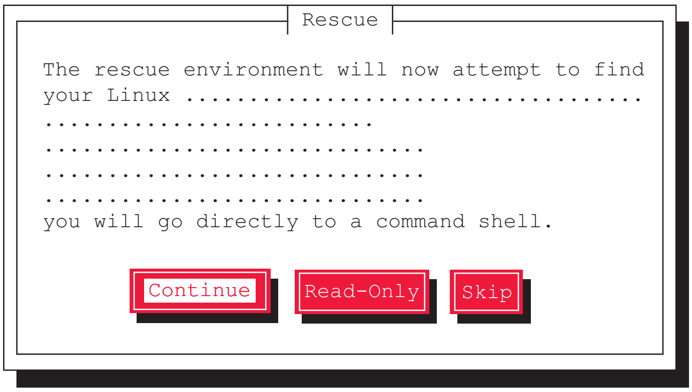
選択したドライバがインストールされると、デバイスの追加確認の画面に戻ります。
インストール済みのドライバが表示されています。

11 選択したドライバがインストールされていることを確認し、「Done」を選択します。

12 ネットワークの設定は、ここでは行いません。「No」を選択します。



13 「Continue」を選択します。



既存の Linux システムのルートパーティションが、/mnt/sysimage にマウントされ、結果が表示されます。

14 「OK」を選択します。

```
Rescue

Your system has been mounted under
/mnt/sysimage.

Press <return> to get a shell. If you
would like to make your system the
root environment, run the command:

      chroot /mnt/sysimage

The system will reboot automatically
when you exit from the shell.

               OK
```

Rescue 画面が閉じ、画面下部に次の文字列が表示されます。

・RHEL5 の場合：sh-3.2#

・RHEL4 の場合：-/bin/sh-3.00#

15 次のコマンドを実行し、ルートパスをハードディスクドライブに変更します。

```
# chroot /mnt/sysimage
```

以上で、レスキューモードでの起動が完了します。

16 レスキューモードを終了します。

1. chroot 環境から抜けるために、次のコマンドを実行します。

```
# exit
```

2. レスキューモードから抜けるために、次のコマンドを実行します。

```
# exit
```

5.4 トラブル発生時の情報収集

トラブルの原因を突き止めるには、その症状に応じた調査資料が必要になります。
Windows をお使いの場合は、発生事象に応じて情報採取を行ってください。

5.4.1 トラブルに応じた情報収集

次のトラブルが発生した場合は発生原因の情報を収集してトラブルを解決します。

■ デスクトップ画面がフリーズした

システム運用中に Windows 全体のハングアップ（デスクトップ画面のフリーズ、マウスやキーボードが操作できないなど）が発生した場合は、「5.4.2 キーボードによるダンプ採取」（→ P.116）を行ってください。

■ マウス／キーボードの応答が極端に悪い

システム運用中にパフォーマンスが極端に低下し、マウスやキーボードの反応が悪いといった状態が続く場合は、「5.4.2 キーボードによるダンプ採取」（→ P.116）を行ってください。

■ システム運用中に突然再起動した

システム運用中に突然 再起動した場合、再起動後にダンプ ファイルが作成されていないかを確認してください。ダンプ ファイルの格納先やダンプファイルの種類については、『ソフトウェアガイド』の「4.5 メモリダンプの設定」をご覧ください。

■「プログラムエラー」のダイアログが表示された場合

OS により、それぞれ次のとおりクラッシュダンプファイルが作成されます。

- Windows Server 2008
  アプリケーションプログラム例外が発生した場合、「Windows エラー報告」によりクラッシュダンプファイルが自動作成されます。
- Windows Server 2003
  アプリケーション使用中に、「プログラムエラー」ダイアログが表示された場合は、「ワトソン博士」により詳細な情報を含むクラッシュダンプファイルおよびワトソンログが作成されます。
  「プログラムエラー」ダイアログで「OK」をクリックしてダイアログを閉じた後、採取された資料を確認してください。

採取された資料の格納先など詳細については、ソフトウェアサポートガイドのインストール先（C:¥SupportGuide）にあるヘルプファイル（SupportGuide.chm）を開き、「ソフトウェアサポートガイドの機能」の以下をご覧ください。

- Windows Server 2008：「Windows エラー報告によるクラッシュダンプファイルの作成」
- Windows Server 2003：「ワトソン博士によるクラッシュダンプファイルの作成」

■ アプリケーションがフリーズした

使用中のアプリケーションが突然フリーズし、応答なしの状態になった場合は、ユーザダンプを使用して対象プロセスのスナップショットダンプを作成してください。
詳細については、ソフトウェアサポートガイドのインストール先（C:¥SupportGuide）にあるヘルプファイル（SupportGuide.chm）を開き、「トラブル発生時の資料採取方法」の「アプリケーションがフリーズした場合」をご覧ください。

5.4.2 キーボードによるダンプ採取

キーボードによるダンプ採取について説明します。

POINT

- あらかじめ、ソフトウェアサポートガイドで「キーボード操作によるダンプ採取の設定」が有効になっている必要があります。なお、初期状態では有効に設定されています。

1 キーボード操作によるダンプ採取を行います。

右【Ctrl】キーを押しながら【Scroll Lock】キーを 2 回押します。

2 ダンプファイルの内容を確認します。

ダンプファイルの格納先は、『ソフトウェアガイド』の「4.5 メモリダンプの設定」を確認してください。

5.4.3 QSS 収集ツールによる情報採取

トラブルが発生し、修理相談窓口にご連絡いただく場合は、必ず QSS 収集ツールによる情報採取を行ってください。
採取方法は、ソフトウェアサポートガイドのインストールフォルダ（C:¥SupportGuide）内のヘルプファイル（QSS.chm）を開き、「使用方法」をご覧ください。

重 要

- QSS 収集ツールの実行時に、ウィンドウの「×」をクリックしないでください。「×」をクリックして中断した場合、作業中の一時ファイルがサーバ上に残ってしまいます。QSS 収集ツールの実行を中断するときは、【Ctrl】+【C】キーを押して処理を中断してください。

付録

本サーバの仕様、内蔵オプションの仕様について記載しています。

A　本体仕様

本サーバの本体仕様を説明します。

項目		機能・仕様
品名		PRIMERGY TX100 S1
CPU	種類（周波数／キャッシュ／FSB ／コア数）	インテル® Celeron® プロセッサー 430（1.80GHz ／ 512KB ／ 800MHz ／ 1） インテル® Pentium® プロセッサー E5200（2.50GHz ／ 2MB ／ 800MHz ／ 2） インテル® Xeon® プロセッサー E3110（3GHz ／ 6MB ／ 1333MHz ／ 2） インテル® Xeon® プロセッサー E3120（3.16GHz ／ 6MB ／ 1333MHz ／ 2）
	搭載数	標準 1（最大 1）
チップセット		Intel® 3200 + i82801
メモリ	最大	8GB（2GB DIMM 使用時）
	増設単位	1GB ／ 2GB（DIMM1 枚単位）
メモリスロット数		4
拡張カードスロット		PCI-Express ×8：1 スロット PCI-Express ×4：1 スロット PCI-Express ×1：1 スロット PCI 32bit/33MHz：1 スロット
5 インチベイ	ベイ数	2 ベイ（空き 1）
	標準搭載	DVD-ROM ドライブ
内蔵ハードディスク	種類	160GB（7.2krpm、SATA）、 500GB ／ 1TB（7.2krpm、SATA）
	ベイ数	4
	最大容量	4TB（1TB×4）
	インターフェース	SATA
ディスクアレイコントローラ		オンボードソフトウェア RAID 使用時：Embedded MegaRAID SATA SAS アレイコントローラカード使用時：MegaRAID SAS
内蔵フロッピーディスクドライブ		なし（USB 外付けフロッピーディスクドライブ接続可）
オンボードコントローラ	ビデオ	ATI ES1000（64MB Video Memory）
	LAN	1（Intel 82566DM Gigabit Ethernet）
	RSB	なし
セキュリティチップ		TCG 1.2 準拠 [注 1]
インターフェース	ビデオ	1（アナログ RGB DSUB 15 ピン）
	USB	8（USB コネクタ前面：2、背面：6）
	LAN	1（モジュラー（RJ-45）8 ピン）
	シリアル	1（DSUB 9 ピン）
	パラレル	1（DSUB 24 ピン オプション）
	キーボード	1（PS/2 ミニ DIN6 ピン）
	マウス	1（PS/2 ミニ DIN6 ピン）
電源ユニット	台数	標準 1（最大 1）
	入力電圧／コネクタ	AC100V（50/60Hz）／平行 2 ピンアース付き（NEMA5-15 準拠） AC200V（50/60Hz）／［引掛型（NEMA L6-15 準拠）］,IEC60320
ファンユニット		システムファン：1 電源ファン：1
内蔵時計精度		誤差 2 ～ 3 分／月
消費電力／発熱量		178W ／ 640KJ/h
エネルギー消費効率 [注 2] ［単位 :W/MTOPS］		インテル ® Celeron ® プロセッサー 430 搭載時：0.0037 インテル ® Pentium® プロセッサー E5200 搭載時：0.0014 インテル ® Xeon® プロセッサー E3110 搭載時：0.0013 インテル ® Xeon® プロセッサー E3120 搭載時：0.0012
区分		d 区分
外形寸法		W203 × D386 × H390 mm
質量		15.7kg
VCCI 規格		Class A
標準保証		1 年
騒音		21dB

注 1：Windows Server 2008 のみで使用可能です。留意事項については次の URL をご覧ください。
http://primeserver.fujitsu.com/primergy/software/windows/os/2008/
注 2：エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

■ サポート OS

本サーバでのサポート OS は次のとおりです。

- Windows Server 2008 Standard (32-bit)
- Windows Server 2008 Standard (64-bit)
- Windows Small Business Server 2008
- Windows Server 2008 Foundation
- Windows Server 2003, Standard Edition（SP2 以降）
- Windows Server 2003, Standard x64 Edition（SP2 以降）
- Windows Server 2003 R2, Standard Edition（SP2 以降）
- Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition（SP2 以降）
- Windows Small Business Server 2003 R2（SP2 以降）
- Windows Small Business Server 2003（SP2 以降）
- Red Hat Enterprise Linux ES（v.4 for x86）
- Red Hat Enterprise Linux ES（v.4 for EM64T）
- Red Hat Enterprise Linux 5（for x86）
- Red Hat Enterprise Linux 5（for Intel64）

■ 各型名における仕様

タイプ名称	型名	標準搭載 CPU	標準搭載 メモリ	搭載ハードディスク （RAID 構成）
ディスクレスタイプ	PGT1012BA	インテル® Pentium® プロセッサー E5200	1GB	なし
Windows Server 2008 Standard (32-bit) インストールタイプ	PGT1012H3			160GB × 1
Windows Server 2008 Standard (32-bit) アレイタイプ	PGT1012E3			160GB × 2（RAID 1）
	PGT1012F3			500GB × 2（RAID 1）
Windows Server 2008 Standard ダウングレードサービス付き（Windows Server 2003 R2、SE インストールタイプ）	PGT1011HSR	インテル® Celeron® プロセッサー 430		160GB × 1
Windows Server 2008 Standard ダウングレードサービス付き（Windows Server 2003 R2、SE アレイタイプ）	PGT1012ESX	インテル® Pentium® プロセッサー E5200		160GB × 2（RAID 1）
	PGT1012FSX			500GB × 2（RAID 1）
Windows Server 2008 Foundation インストールタイプ	PGT1011H5K	インテル® Celeron® プロセッサー 430		160GB × 1
Windows Server 2008 Foundation アレイタイプ	PGT1011E5M			160GB × 2（RAID 1）
Linux インストール代行サービスバンドルタイプ	PGT1012HL	インテル® Pentium® プロセッサー E5200		160GB × 1
Linux インストール代行サービスバンドルタイプ／アレイ	PGT1012EL			160GB × 2（RAID 1）
	PGT1012FL			500GB × 2（RAID 1）
国際エネルギースタープログラム対応 Windows Server 2008 Standard (32-bit) インストールタイプ	PGT1012V3			500GB × 1

本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめご了承ください。

B　内蔵オプションの仕様

本サーバの内蔵オプションの仕様を説明します。
内蔵オプションを一般オプションとしてご購入された場合は、お使いになる前に、次のものが梱包されていることを確認してください。万一、足りないものがございましたら、おそれいりますが担当営業員までご連絡ください。

B.1　メモリの仕様

■ 梱包物

- RAM モジュール（1 枚）
- 「製品の取り扱いについて」（1 部）
- 保証書（1 部）

■ 仕様

項目	機能・仕様	
品名	拡張 RAM モジュール -1GB	拡張 RAM モジュール -2GB
型名	PG-RM1BH	PG-RM2BH
容量	1GB	2GB
動作クロック周波数	800MHz（デュアルエッジ）	
PIN 数	240PIN	

B.2　内蔵ハードディスクユニットの仕様

■ 梱包物

- ハードディスクユニット（1 台）
- 「製品の取り扱いについて」（1 部）
- 保証書（1 部）

■ 仕様

項目	機能・仕様		
品名	内蔵ハードディスクユニット – 160GB	内蔵ハードディスクユニット – 500GB（BC-SATA）	内蔵ハードディスクユニット – 1TB（BC-SATA）
型名	PG-HDE67A	PG-HDF57E	PG-HDF17E
インターフェース	SATA（Serial ATA）		
カテゴリ	SATA	BC-SATA	
記憶容量 [注 1]	160GB	500GB	1TB
最大データ転送速度	3Gbit/s		
平均回転待ち時間	4.2ms		
回転数	7,200rpm		
省エネ法に基づくエネルギー消費効率 [注 2]	0.058（a 区分）	0.016（b 区分）	0.0080（c 区分）
外形寸法（W × D × H）	101.9×147.0×20.0（mm）	101.6×147.0×26.1（mm）	
質量	380g	543g	677g

注 1：記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000^3 byte 換算です。
注 2：1Gbyte あたりの消費電力です。

C　故障イベント通知設定

ServerView Operations Manager のコンポーネントである、イベントマネージャを使用したハードディスクの故障および故障予測イベントの通知設定について説明します。ServerView Operations Manager の管理画面より、イベントマネージャを設定してください。

POINT

- 本設定手順は一例です。お使いの環境に合わせて、ServerView Operations Manager を設定してください。
- 本設定手順は、ServerView Operations Manager V4.8x での手順です。ServerView Operations Manager の版数により手順が異なる場合がありますので、詳細については、PRIMERGY スタートアップディスク内の『ServerView Operations Manager ユーザーズガイド』をご覧ください。

C.1　アラームルールの設定

アラームルールは、特定のアラームに対して自動的に各種アクションを起こすことを目的としています。次の手順により、アラームルールを作成します。

1　ServerView Operations Manager を起動します。

起動方法については、『ServerView Operations Manager ユーザーズガイド』をご覧ください。ServerView Operations Manager の画面が表示されます。



2 「アラーム設定」をクリックします。

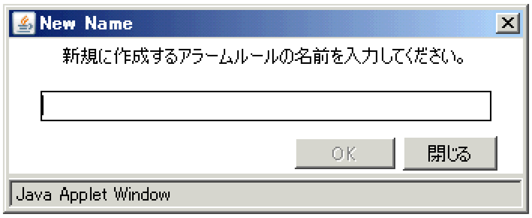
「アラーム設定」画面が表示されます。



3 「アラーム設定」画面の左側のツリーから「アラームルール」または「アラームルールの管理」をクリックします。

4 「追加」をクリックします。

「New Name」画面が表示されます。



5 アラームルール名を入力して「OK」をクリックします。

ここでは例として「Disk_Failure」を入力します。

アラームルールが追加されます。



6 「編集」または「次へ」をクリックします。

「サーバの割り当て」画面が表示されます。



7 左側の「サーバリスト」から、アラームルールに割り当てるサーバを選択し、「>」をクリックします。

ここでは例としてサーバ「PRIMERGY-SERVER」をルールに追加します。アラームルールが割り当てられたサーバ名は、右側の「選択されたサーバ」に表示されます。



8 「適用」をクリックします。

9 「次へ」をクリックします。

「アラームの割り当て」画面が表示されます。



10 アラームルールに割り当てるアラームを選択します。

1. 「MIB」項目横の をクリックします。

   フィルタリング画面が表示されます。



2. フィルタリングを設定します。

   「カスタム」タブを選択し、「RAID.mib」と入力して「OK」をクリックします。



3. アラームルールに割り当てるアラームを選択します。次のアラームのチェックボックスにチェックを付けます。
   - Disk missing after reboot
   - Predictive failure
   - State change from hot spare to failed
   - State change from hot spare to offline
   - State change from offline to failed
   - State change from operational to failed
   - State change from operational to failed
   - State change from operational to offline
   - State change from rebuild to failed
   - State change from rebuild to offline

POINT

- 同一のアラームが 2 つありますが、両方とも追加してください。



11 「適用」をクリックします。

これでアラームルールの作成と、サーバへの割り当てが完了しました。
なお、ここで作成したアラームルール「Disk_Failure」は、サーバ「PRIMERGY-SERVER」からのアラームのうち、手順 10 で選択したアラームのみが対象になります。

続けて、ここで設定したアラームの通知方法を設定します。
「次へ」をクリックして、「C.2 アクションの割り当て」（→ P.129）を設定してください。

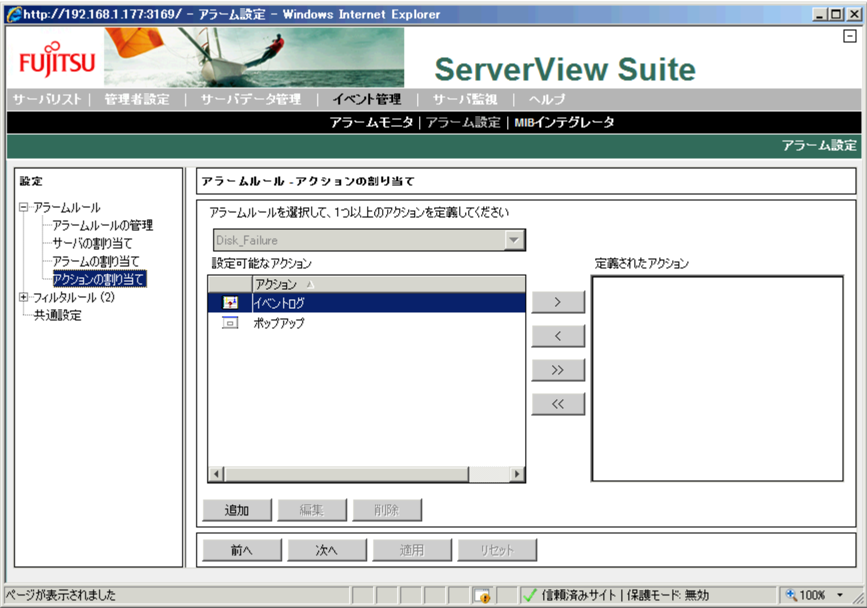
C.2 アクションの割り当て

「アクションの割り当て」では、「C.1 アラームルールの設定」（→ P.123）で作成したアラームルールに対して、次のアクションを設定します。

- ブロードキャスト
  アラームが発生したときに、複数の端末にポップアップ、またはメッセージを表示します。
  「■ ブロードキャスト」（→ P.130）
- メール
  アラームが発生したときに、メールで通知します。
  「■ メール」（→ P.132）

設定の詳細については、PRIMERGY スタートアップディスク内の『ServerView Operations Manager ユーザーズガイド』の「3.5.3 アラーム設定（アラームルールの作成）」をご覧ください。

「アラームの割り当て」画面からの移行によって「アクションの割り当て」画面が表示されます。画面左のツリー表示から「アクションの割り当て」を選択しても同様の表示となります。



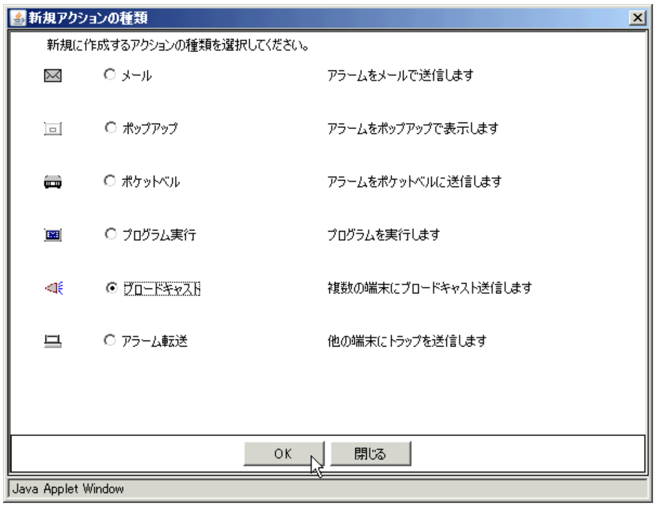
アラームルールに割り当てるアクションを設定します。

■ ブロードキャスト

「ブロードキャスト」を実行するアクションを新規に作成します。

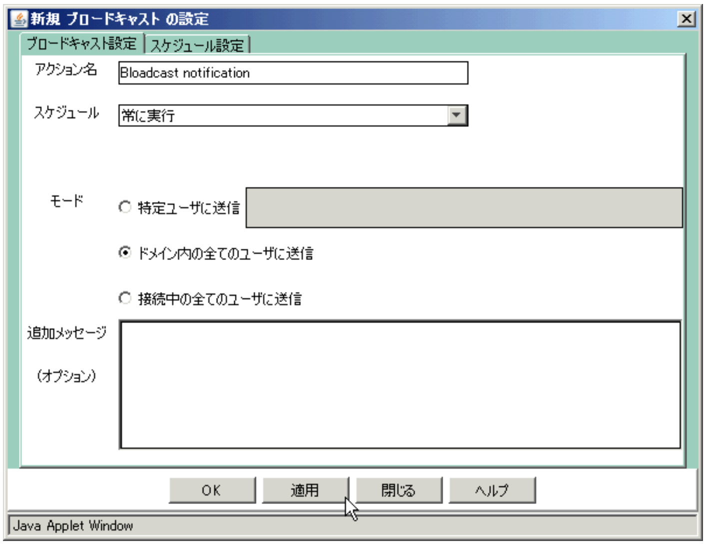
1 「アクションの割り当て」画面にて、「追加」をクリックします。

「新規アクションの種類」画面が表示されます。



2 「ブロードキャスト」を選択し、「OK」をクリックします。

「新規ブロードキャストの設定」画面が表示されます。



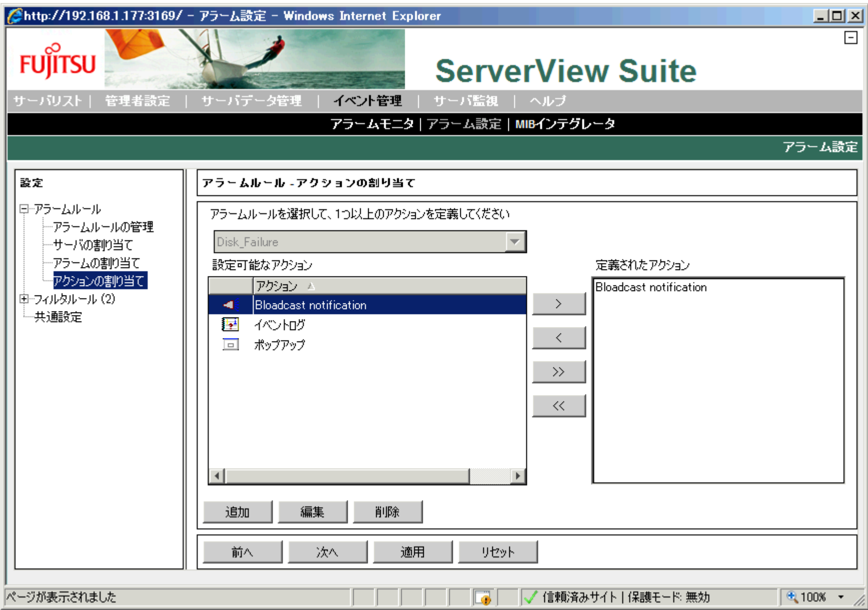
項目	説明
「ブロードキャスト設定」タブ	
アクション名	ブロードキャスト設定の設定名を入力します。この項目に日本語は使用できません。
スケジュール	「常に実行」を選択してください。
モード	ブロードキャストのモードを選択します。 ・特定ユーザに送信 特定のユーザ 1 人だけに情報が通知されます。「モード」横のフィールドに、ユーザ名を入力してください。 ・ドメイン内の全てのユーザに送信（Windows のみ） 転送を実行するドメインと同じドメインに属しているユーザ全員に情報が通知されます。 ・接続中の全てのユーザに送信 転送を実行するセッションを介して接続されているユーザ全員に情報が通知されます。
追加メッセージ（オプション）	付加するメッセージを入力します。

3 各項目を設定後、「適用」をクリックします。

設定内容が保存されます。

4 「閉じる」をクリックします。

「アクションの割り当て」画面が表示されます。



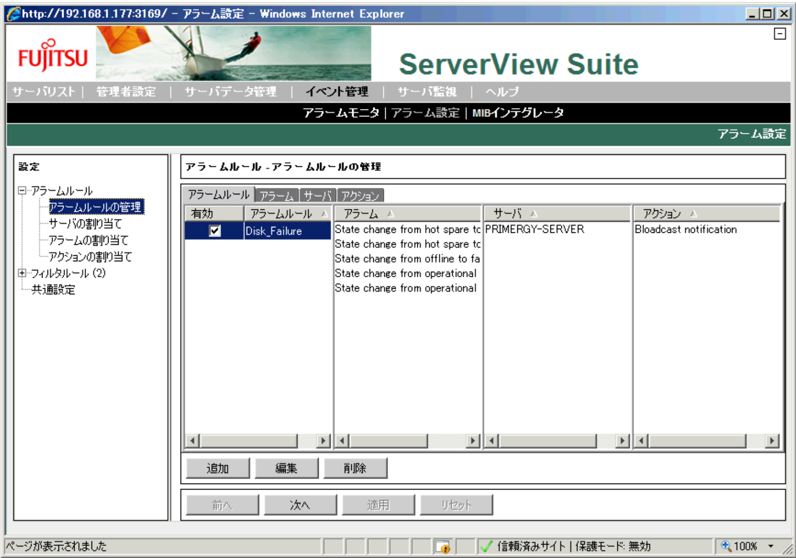
5 「適用」をクリックし、設定内容を保存します。

6 画面左のツリー表示から「アラームルールの管理」をクリックします。

「アラームルールの管理」画面に、設定したアラームルールおよびアクション設定が表示されます。

7 アラームルール名の左の「有効」にチェックが入っていることを確認します。チェックが入っていない場合は「有効」をチェックし、「適用」をクリックします。

アラームルールが有効化されます。



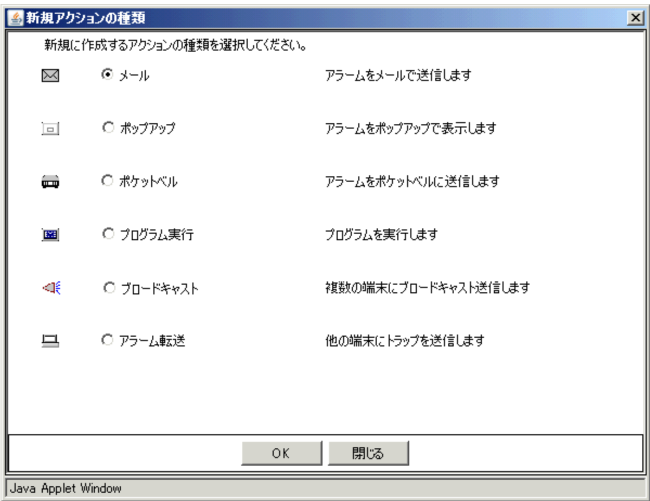
以上でブロードキャスト設定は完了です。

■ メール

「メール」を実行するアクションを新規に作成します。

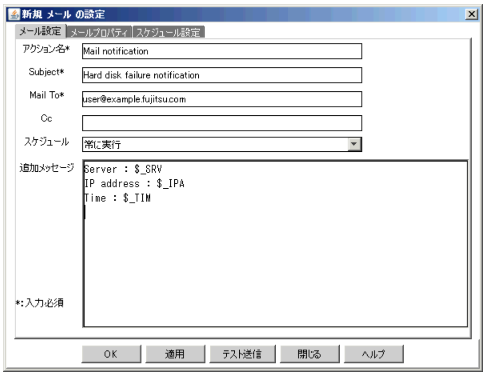
1 画面左のツリー表示から、「アクションの割り当て」をクリックし、「追加」をクリックします。

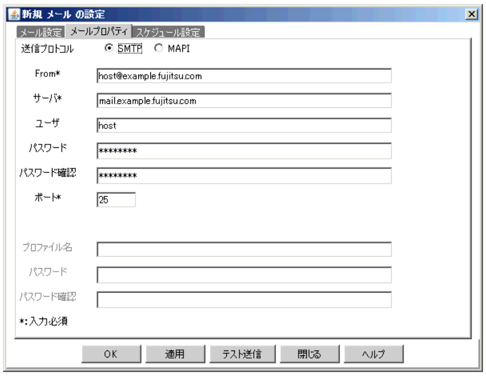
「新規アクションの種類」画面が表示されます。



2 「メール」を選択し、「OK」をクリックします。

メールの設定画面が表示されます。





項目	説明
「メール設定」タブ	
アクション名	メール設定の設定名を入力します。この項目に日本語は使用できません。
Subject	送信する際の件名を入力します。
Mail To	メールを送信するアドレスを入力します。メールアドレスを「,(カンマ)」で区切ることで複数のメールアドレスを指定できます。
Cc	メールを写し（CC）で送信するアドレスを入力します。メールアドレスを「,（カンマ)」で区切ることで複数のメールアドレスを指定できます。(省略可)
スケジュール	「常に実行」を選択してください。
追加メッセージ	付加するメッセージを入力します。送信元のサーバ情報として、次のメッセージを入力してください。 Server : $_SRV IP address : $_IPA Time : $_TIM
「メールプロパティ」タブ	
送信プロトコル	「SMTP」と「MAPI」が存在しますが、「MAPI」は未サポートです。
From	送信者名を入力します。
サーバ	SMTP サーバ名を入力します。
ユーザ	SMTP サーバのユーザ名を入力します。(省略可)
パスワード	パスワードを入力します。(省略可)
パスワード確認	パスワードを再入力します。(省略可)
ポート	ポート番号を指定します。
プロファイル名	MAPI の設定項目のため未サポートです。
パスワード	MAPI の設定項目のため未サポートです。
パスワード確認	MAPI の設定項目のため未サポートです。

重 要

SMTP AUTH について

- メール送信のアクションでは、SMTP AUTH によるメールの送信をサポートしています。
  サポートされる認証方式：CRAM MD5 / LOGIN / PLAIN
  メール送信時に使用される認証方式は送信先の SMTP サーバが対応している認証方式に応じて自動的に切り替わり、最も安全なものが選択されます。
  なお、「User」および「パスワード」欄の入力を省略した場合、認証なしの SMTP で送信されます。

POINT

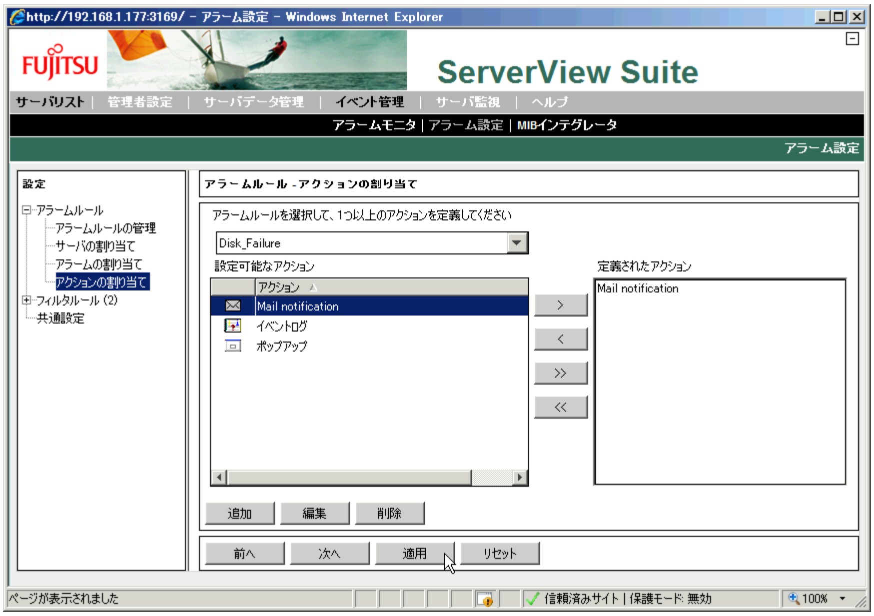
- メールの件名、メッセージには日本語を使用することができますが、エンコード形式に Content-Transfer-Encoding:quoted-printable を使用しているため、経由するメールサーバによっては、受信内容が文字化けする場合があります。この場合は、メールの件名、およびメッセージを英数字に変更してください。

3 各項目を設定後、「適用」をクリックします。

設定内容が保存されます。

4 「閉じる」をクリックします。

「アクションの割り当て」画面が表示されます。



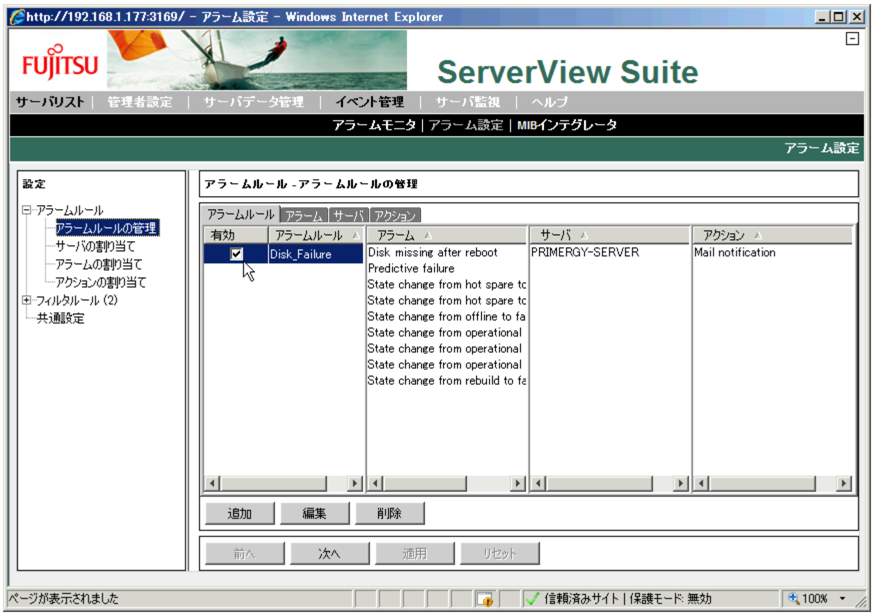
5 「適用」をクリックし、設定内容を保存します。

6 画面左のツリー表示から「アラームルールの管理」をクリックします。

「アラームルールの管理」画面に、設定したアラームルールおよびアクション設定が表示されます。

7 **アラームルール名の左の「有効」にチェックが入っていることを確認します。チェックが入っていない場合は「有効」をチェックし、「適用」をクリックします。**

アラームルールが有効化されます。



以上でメール設定は完了です。

D　リサイクルについて

本サーバのリサイクルについて説明します。

■ サーバ本体の廃棄について

本サーバを廃却する場合、担当営業員に相談してください。本サーバは産業廃棄物として処理する必要があります。
なお、サーバを使用していた状態のまま廃棄すると、ハードディスク内の情報を第三者に見られてしまうおそれがあります。廃棄するときは、すべてのドライブをフォーマットすることをお勧めします。
「4.3.3 サーバ本体廃棄時の情報漏洩の防止」（→ P.86）

■ 使用済み電池の廃却について

使用済み電池を廃棄する場合は、産業廃棄物の扱いとなりますので、産業廃棄物処分業の許可を取得している会社に処分を委託してください。

索　引

P

S

U

PRIMERGY TX100 S1
ユーザーズガイド

B7FH-6311-01 Z0-00

発 行 日　2009 年 7 月

発行責任　富士通株式会社